



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Centro de Ciências da Educação

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM
BIBLIOTECONOMIA**



MORENA PEREIRA PORTO

**OBJETOS DE APRENDIZAGEM EM EAD: coleção do curso de
letras espanhol**

Florianópolis, 2015.

MORENA PEREIRA PORTO

**OBJETOS DE APRENDIZAGEM EM EAD: coleção do curso de
letras espanhol**

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Biblioteconomia, do Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia. Orientação da Dra. Gleisy Regina Bories Fachin.

Florianópolis, 2015.

Ficha Catalográfica elaborada por Morena Pereira Porto

P839o Porto, Morena Pereira 1987-

Objetos de aprendizagem em EaD: coleção do curso de letras
espanhol/ Morena Pereira Porto. – Florianópolis, 2015.
60 f.; il.

Orientadora: Gleisy Regina Bories Fachin
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de
Biblioteconomia, Centro de Ciências da Educação Universidade Federal
de Santa Catarina, 2015.

Inclui bibliografia.

1. Repositório Digital 2. Objeto de Aprendizagem 3. Recuperação da
Informação I. Título

CDU 025

Esta obra é licenciada por uma licença Creative Commons de atribuição, de uso não comercial e de compartilhamento pela mesma licença 2.5



Você pode:

- copiar, distribuir, exibir e executar a obra;
- criar obras derivadas.

Sob as seguintes condições:

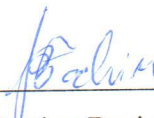
- Atribuição. Você deve dar crédito ao autor original.
- Uso não-comercial. Você não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais.
- Compartilhamento pela mesma licença. Se você alterar, transformar ou criar outra obra com base nesta, somente poderá distribuir a obra resultante com uma licença idêntica a esta.

Acadêmica: Morena Pereira Porto

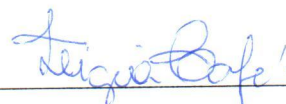
Título: OBJETOS DE APRENDIZAGEM EM EAD: coleção do curso de letras
espanhol

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Biblioteconomia, do Centro de Ciências da
Educação da Universidade Federal de Santa
Catarina, como requisito parcial à obtenção
do título de Bacharel em Biblioteconomia,
aprovado com nota 9,0.

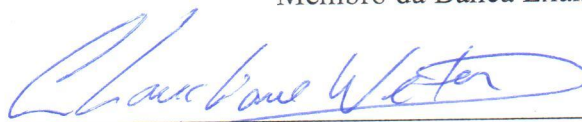
Florianópolis, 01 de julho de 2015.



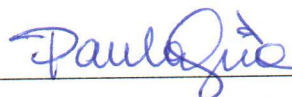
Profª Dra. Gleisy Regina Bories Fachin, UFSC
Professor Orientador



Profª Dra. Lígia Maria Arruda Café
Membro da Banca Examinadora



Bibliotecária Me. Claudiane Weber
Membro da Banca Examinadora



Me. Paula Balbis Garcia
Membro da Banca Examinadora

A minha mãe e irmã, sou mais eu porque sou vocês.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao profissionalismo e extremo carinho da minha orientadora prof^a Gleisy Fachin, que me aceitou e acreditou em mim desde o início, mesmo eu quase deixando ela louca quando queria trocar de objetivos a cada semana.

As amigas de curso Camila e Bruna e aos lindos da turma de formandos 2015.1, por fazerem as noites de aula mais leves e divertidas.

Ao meu povo do Espanhol EaD, Ane, Le e Grasi, pela amizade e carinho, a chefinha Paula, por sempre me levar nas suas ideias malucas e a chefe master Vera pelo apoio e confiança.

Do Espanhol, agradeço ainda aos coleguinhas da secretaria: My, meu corretor de vírgulas Andrey e em especial a Ma, que mal entrou na minha vida e já se tornou essencial.

As meninas Biri e Debs, que fizeram do meu estágio obrigatório não só uma aprendizagem, mas também uma zoeira. E claro que não poderia esquecer da Ju Frainer, vulgo, Jurema, obrigada pelos cafés, tardes de chuva, orientações, abraços e carinhos.

As de sempre, Ju Freitas e Va, meu bombom meio a meio. Obrigada pelas horas e horas de telefonemas, por me escutar e me aguentar quando nem eu mais conseguia.

As primeiras, Kerlly e Lu, pelos doces momentos de maldade, fofoca e alegrias.

As para vida, Pam e Ju Taba, obrigada por todas as parcerias e histórias, amo vocês mais que coxinhas com pimenta.

Aos meninos Gui Martins, meu biblioirmão e Maicon, obrigada por estarem ao meu lado.

Ao clube das gordinhas em especial a Dani Capri, amiga da minha irmã que virou minha amiga, empregada, chefe, conselheira e tem raros momentos de mimimi que da vontade de morder.

Falando em apropriação alheia, não poderia esquecer de Claudiane Weber, essa bibliotecária trabalhada no sucesso que adoro tanto. Tu faz parte do meu clube da xuxa Clau!

A minha família por todo apoio e amor, principalmente, ao Otílio meu paidrasto que aprendi a amar e respeitar.

Por fim, aos meus amores incondicionais, minha mãe, obrigada por me exigir mais sempre, te amo infinito, e minha irmã, minha inspiração e orgulho, obrigada por seres quem és, sem tirar nem por, te amo além.

RESUMO

PORTO, Morena Pereira. **Objetos de aprendizagem em EAD**: coleção do curso de letras espanhol. 2015. 60 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Curso de Graduação em Biblioteconomia, Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

Com a presente pesquisa se propõe a discussão e análise da indexação das palavras-chave utilizadas na organização dos Objetos de Aprendizagem da coleção do curso de Letras Espanhol EaD, no Repositório UFSC. O estudo é caracterizado como descritivo exploratório e documental quanto aos objetivos, e pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa e quantitativa em relação aos procedimentos técnicos. Para obtenção dos dados foi aplicado um questionário junto aos tutores do curso e extraída uma lista de palavras-chave do repositório, sendo posteriormente comparadas entre si. Tal pesquisa possibilitou a verificação das consequências do autoarquivamento no repositório e da falta de padronização nas palavras-chave indexadas. Foi possível observar as implicações na representação da informação que, consequentemente, acarretam falhas na recuperação dos OA indexados nessa coleção. Como conclusão foram evidenciadas necessidades e novas ações a serem tomadas para uma recuperação rápida e eficiente na coleção de Letras Espanhol EaD no Repositório UFSC.

Palavras-Chave: Repositório Digital. Objetos de Aprendizagem. Recuperação da Informação.

ABSTRACT

PORTO, Morena Pereira. **Objetos de aprendizagem em EAD**: coleção do curso de letras espanhol. 2015. 63 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Curso de Graduação em Biblioteconomia, Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

This research aimed the discussion and analysis of the keywords retrieval used in the Learning Objects Organization from the collection from the Spanish Language Distant Learning Course, in UFSC repository. About the objectives, the study is exploratory-descriptive and documentary. About technical procedures, it is an applied research, involving qualitative and quantitative approach. To collect the data an questionnaire was applied with the course tutors and extracted an keywords list from the repository, subsequently compared with each other. Such research allowed the verification of the consequences created by self-archiving in the repository and the lack of standartization in indexed keywords. It was possible to observe the implications for representation of information that lead to failures in the recovery of OA indexed in this collection. In conclusion, we observed the needs and the new actions that is demanded in order to allow fast and efficient recovery in the repository of Spanish Language Distant Learning Course, in UFSC repository.

Keywords: Digital Repository. Learning Objects. Information Retrieval.

LISTA DE SIGLAS

TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação
EaD - Educação a Distância
AVEA - Ambiente Virtual de Aprendizagem
OA - Objetos de Aprendizagem
UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina
IEEE - Institute off Electrical and Electronics Engineers
LOAZ - Learnig Object Authoring Zone
ISO - International Standards Organisation
DCMI - Dublin Core Metadata Initiative
LOM - Learning Object Metadata
VRA Core - Visual Resources Association
CDWA lite - Categories for the Description of Works of Art
ETD-MS - Electronic Theses and Dissertation Metadata Schema
DDI - Data Documentation Initiative
WWW - World Wide Web
OCL - Online Computer Library Center
NCSA - National Center for Supercomputing Applications
XML - eXtended Markup Language
LD - Linguagens Documentárias
LANL - Los Alamos National Laboratory
OAI - Iniciativa de Arquivos Abertos (Open Archives Initiative),
OAI-PMH - Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting
BOAI - Budapest Open Access Iniciative
IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
LTI - Laboratório de Tecnologias da Informação
MIT - Instituto Tecnológico de Massachussets
HP - Hewllet Packard
USP - Universidade de São Paulo

RVI-BU/UFSC - Repositório Virtual Interativo do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Santa Catarina

BU/UFSC - Biblioteca Universitária da UFSC

SeTIC - Superintendência de Governança Eletrônica e Tecnologia da Informação e Comunicação

UAB - Universidade Aberta do Brasil

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 OBJETOS DE APRENDIZAGEM	10
2.1.1 Características dos OA	11
2.1.2 Recuperação e metadados no contexto de OA	13
2.2 IDENTIFICAÇÃO DE PADRÕES DE METADADOS PARA OA	14
2.2.1 Indexação	17
2.2.2 Linguagens documentárias	19
2.3 REPOSITÓRIOS DIGITAIS	22
2.3.1 Repositório Institucional e o autoarquivamento	24
2.3.2 Dspace	25
2.3.3 Repositório Institucional da UFSC	26
3 METODOLOGIA	30
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL E DO UNIVERSO	30
3.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	32
3.3 INSTRUMENTOS de coleta de dados	33
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	36
4.1 ANÁLISE DAS PALAVRAS-CHAVE	36
4.1.1 Do Repositório UFSC	37
4.1.2 Do questionário	39
4.2 DISCUSSÃO DAS ANÁLISES: COMPARAÇÃO ENTRE OS DADOS	41
5 CONCLUSÃO	43
REFERÊNCIAS	45
APÊNDICES	51
APÊNDICE A- QUESTIONÁRIO APLICADO	52
APÊNDICE B -PALAVRAS-CHAVES PROPOSTAS PELOS RESPONDENTES DA PESQUISA	54
APÊNDICE C - PALAVRAS-CHAVE INDEXADAS NA COLEÇÃO DE LETRAS ESPANHOL EaD NO REPOSITÓRIO UFSC	56
APÊNDICE D- DISCIPLINAS EXTRAÍDAS DO QUESTIONÁRIO	60

1 INTRODUÇÃO

O avanço das tecnologias da informação e comunicação (TIC) e a crescente facilidade de acesso por meio das redes proporcionaram significativas mudanças na área da educação, especialmente na produção e publicação de materiais educativos. Esses recursos auxiliam na inovação da metodologia educacional tradicional, possibilitando a criação e disseminação de conteúdos didáticos em diferentes formatos e modalidades de ensino, como por exemplo, na Educação a Distância (EaD).

A EaD é uma modalidade de ensino/aprendizagem mediada por tecnologias, na qual alunos e professores não estão fisicamente presentes no mesmo ambiente presencial. O processo de ensino ocorre por meio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVEA), possibilitando a criação e utilização de diversos tipos de materiais educacionais, conhecidos como Objetos de Aprendizagem (OA).

A expansão na oferta de ensino EaD, em âmbito mundial, proporciona um grande aumento na produtividade de OA e, conseqüentemente, acarreta o desafio de saber gerenciar e disseminar este conteúdo elaborado. “Daí a importância e necessidade de agrupar os objetos em acervos eletrônicos, os repositórios, onde esses objetos são guardados e disponibilizados para os usuários interessados, geralmente de forma gratuita” (LEFFA, 2006, p. 28). Pensando assim, a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) implementou o Repositório Institucional da UFSC, ou somente Repositório UFSC, para o gerenciamento de documentos administrativos digitais, produção científica e materiais didáticos, em diferentes tipos de formato.

A partir deste contexto, a equipe pedagógica do curso de graduação em Letras Espanhol, na modalidade à distância, da UFSC, visualizou no Repositório UFSC a ferramenta propícia para organizar e disseminar os OA produzidos, em cada semestre, como meio de planejamento de futuras atividades e a reutilização dos mesmos materiais em novas disciplinas. A equipe pedagógica do curso adotou o uso do Repositório UFSC como ferramenta para o arquivamento, recuperação e disseminação de sua produção técnica-científica e, para isso, definiu critérios de seleção do material, ferramentas e o modo de desenvolvimento do trabalho utilizado nesse processo. No entanto, dentro dos procedimentos estabelecidos não se adotou um instrumento de controle de vocabulário para indexação dos objetos, pois após uma pesquisa prévia sobre vocabulários controlados e demais linguagens documentárias, na área de Letras Espanhol, não foi encontrado algo que se adequasse á demanda do curso, na época de sua criação.

Diante de tais aspectos, percebeu-se a relevância em realizar uma análise das palavras-chave utilizadas para a indexação do acervo de OA, na coleção de Letras Espanhol no Repositório UFSC. Mesmo que a indexação de todos os materiais existentes ainda não tenha sido concluída, pode-se avaliar o andamento dos processos (indexação e inclusão), elaborar novas ações a serem tomadas e, assim, aprimorar a recuperação dos OA no Repositório UFSC de forma precisa e eficiente.

Portanto, esta pesquisa tem como problemática a seguinte questão: **as palavras-chave utilizadas na indexação de s OA, do curso de Letras Espanhol EaD da UFSC, armazenados no Repositório UFSC, são adequadas para respresentarem este objeto informacional?**

Para tanto, essa pesquisa caracteriza-se como descritiva, exploratória e documental quanto aos objetivos. Para os procedimentos técnicos e execução adotou-se a pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa e quantitativa. Como instrumento foi aplicado um questionário junto aos tutores do curso. A partir dos dados coletados analisou-se os termos utilizados pelos participantes e demais questões sobre a recuperação dos OA na coleção de Letras Espanhol EaD. Investigou-se a recuperabilidade dos objetos indexados e se existe a necessidade de um controle de vocabulário para a coleção estudada.

Os objetivos desta pesquisa foram delineados de acordo com as necessidades do local estudado, de forma a contribuir no processo de gerenciamento e organização da informação produzida pelo curso de Letras Espanhol EaD, da UFSC, em especial os Objetos de Aprendizagem. Deste modo, o objetivo geral foi **analisar a indexação das palavras-chave utilizadas na organização dos Objetos de Aprendizagem da coleção do curso de Letras Espanhol EaD, no Repositório UFSC**. Quanto aos objetivos específicos, definiu-se: a) identificar padrões de metadados no contexto de Objetos de Aprendizagem; b) distinguir os instrumentos para a padronização de palavras-chave que atendam os Objetos de Aprendizagem e, c) detectar comparando as palavras-chave utilizadas na recuperação dos OA da coleção de Letras Espanhol EaD no Repositório UFSC.

Para compreensão, dividiu-se a presente pesquisa em: discussão sobre conceitos e características de OA, padrões e metadados, indexação e linguagens documentárias, finalizando com o universo da pesquisa: repositório digital e o Repositório UFSC, seguido da metodologia, análise e discussão dos dados, considerações e referências.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Considerando a abrangência da presente pesquisa e os contextos associados, subdividiu-se o conteúdo, conforme se apresenta a seguir.

2.1 OBJETOS DE APRENDIZAGEM

A Educação a Distância, doravante citada como EaD, está concretizada como uma prática gradativa no cenário de ensino e aprendizagem, tendo como consequência uma crescente produção de materiais educacionais, conhecidos como Objetos de Aprendizagem (OA).

Warpechowski (2005) recorda que o termo objetos de aprendizagem, ou *Learning Objects*, em inglês, foi popularizado por Wayne Hodgins, em 1994 e a partir de então o termo foi escolhido para ser utilizado ao se referir a objetos com intuito de informar algo ao usuário.

Diversas são as definições dadas aos OA, de conceitos mais gerais até os mais específicos. Santos e Leite (2010, p. 79) apontam que “na literatura, alguns autores definem os OA como quaisquer recursos utilizados para o auxílio à aprendizagem. Outros o definem como sendo um recurso digital utilizado com finalidades educacionais”.

Algumas definições de OA não necessariamente consideram a forma digital como uma característica. O *Institute off Electrical and Electronics Engineers* (IEEE), por exemplo, foi um dos primeiros a expor uma definição de objeto de aprendizagem, na qual considerava o OA como qualquer entidade, digital ou não-digital, que pode ser reusada na aprendizagem.

As definições são tão variadas que McGreal (2004 apud LEFFA, 2006) chegou a propor uma escala hierárquica, ordenando as definições das mais gerais até as mais específicas, como: qualquer coisa, qualquer coisa digital, qualquer coisa com objetivo educacional, qualquer coisa digital com objetivo educacional.

Porém, com o avanço da tecnologia e principalmente da EaD, o conceito de objeto de aprendizagem digital tornou-se cada vez mais consistente. Behar et al (2009, p. 65) conceituam o OA como “qualquer material digital, como por exemplo, textos, animações, vídeos, imagens, aplicações, páginas *web* de forma isolada ou em combinação, com fins educacionais.” Já Dias, Amaral e Schimiguel (2013) especificam mais, alegando que os OA são ferramentas que permitem um grande nível de interação, podendo ser utilizados e reutilizados pelos professores como apoio ao processo de ensino e auxiliando o aluno na

resolução de problemas. Finalizando, Leffa (2006, p. 33) explicita que “é o uso que se faz de um objeto que o torna ou não um objeto de aprendizagem”.

Apesar das definições amplas e variadas, todos os autores corroboram ao que concerne o objeto de aprendizagem como recurso educacional que pode ser reusado na aprendizagem.

A partir das definições apresentadas acima, considerou-se para este trabalho o OA como um recurso com conteúdo educacional, porém, o foco principal é o do objeto como qualquer recurso digital reutilizável em contextos diferenciados.

2.1.1 Características dos OA

Ainda que exista essa variação de conceitos para os objetos de aprendizagem, Leffa (2006, p. 21) ressalta que “muitos estudos têm destacado determinadas características que contribuem para um conceito mais claro e preciso de AO.” Alguns autores apontam diferentes características referentes aos OA, porém as citadas por Leffa (2006) são básicas e determinantes na construção e recuperação dos objetos. Para o autor os OA devem possuir as seguintes características:

- a) reusabilidade: Segundo Leffa (2006, p. 33) “OA não é algo feito apenas para ser usado; é algo feito também para ser reusado.” Esta ideia remete à possibilidade de reutilização do recurso diversas vezes, em diferentes ambientes de aprendizagem, poupando o tempo de produção, viabilizando o aprimorando do material e economizando recursos.
- b) granularidade: A granularidade parte do princípio de que os OA são unidades que se constroem como peças de um mobiliário, podendo ser encaixadas umas nas outras conforme a necessidade dos usuários. (LEFFA, 2006). Ou seja, uma alta granularidade indica uma possibilidade maior de reuso.
- c) interoperabilidade: É a possibilidade de utilizar o objeto de aprendizagem em diferentes plataformas e locais. Teixeira (2008, p. 24) se baseia no site *Learnig Object Authoring Zone*¹ (LOAZ) ao afirmar que “é necessária à adoção de um modelo de interoperabilidade durante a construção do OA e que metadados e padrões podem maximizar a característica de interoperabilidade”.

¹ Disponível em: <http://www.loaz.com/learning-objects/learning-object-characteristics.html>

d) recuperabilidade: Para que seja possível reutilizar um objeto é necessário, primeiramente recuperá-lo. Desta forma, esta característica visa à busca e acesso ao objeto em qualquer banco de dados em que esteja disponível. Teixeira (2008) alega que esta é uma característica essencial do OA.

Apesar de cada característica complementar uma a outra, Silva, Café e Catapan (2010) fortalecem a importância da reusabilidade desses objetos, destacando o compartilhamento do recurso como uma meta. As autoras afirmam que, com os altos custos de produção do material multimídia, essa seria uma medida que permitiria a diminuição de gastos e divisão de custos. Pois, como informa Tarouco, Fabre e Tamusiunas (2003, p. 2) o projeto e a criação destes objetos demanda elevada quantidade de tempo e recursos, especialmente quando envolvem multimídia.

Porém, Gama (2007, p.64) relembra que “para reusar um objeto de aprendizagem é necessário ter acesso a ele com certa facilidade, poder encontrá-lo e recuperá-lo.” Neste sentido, a recuperabilidade se torna uma característica de extrema importância, pois complementa a reusabilidade. Costa e Fialho (2013) reforçam que a utilização da *web* para o armazenamento e a catalogação dos objetos fez com que a recuperabilidade fosse otimizada e passasse a ser discutida e pesquisada.

Consequentemente, as instituições de ensino têm grande preocupação em definir “um padrão de qualidade para a produção de material didático e a sua reutilização, não só como forma de uso racional de recursos, mas também para obter agilidade na oferta de novos cursos” (TEODORO et al., 2008). Contudo, para consecução disso, são necessárias certas medidas e determinações, como a implementação de um repositório digital², a definição de padrões de metadados para o gerenciamento e busca dos objetos, e de uma política de indexação, determinando o controle de vocabulário para uma recuperação eficiente da informação.

Entretanto, antes de estabelecer tais critérios é necessário compreender o que é a recuperação da informação no contexto de OA, bem como compreender os conceitos de metadados, indexação e linguagens documentárias, como apresentadas a seguir.

² Bases de dados *online* que reúnem de maneira organizada a produção científica de uma instituição ou área temática, armazenando e gerenciando arquivos de diversos formatos (REPOSITÓRIOS..., 2015). A definição de repositório, ambiente no qual a presente pesquisa se desenvolve, será mais bem discutida no tópico 3.3.

2.1.2 Recuperação e metadados no contexto de OA

Como visto, para que o objeto de aprendizagem seja reusado é necessário que ele possa ser pesquisado e recuperado. A recuperação de acordo com Sales e Café (2008) surgiu como a solução da explosão informacional, propulsora das discussões relativas à tecnologia da informação. Lopes (2002, p. 2) define o termo como uma “[...] estratégia de busca [...] uma técnica ou conjunto de regras para tornar possível o encontro entre uma pergunta formulada e a informação armazenada em uma base de dados”. Medeiros (2010) destaca a importância da recuperação ao afirmar que este é um sistema facilitador do acesso à informação. Evidencia ainda que, para um documento ser recuperado, é necessário que exista um conjunto de informações e se faça uma organização e representação lógica. Nesse sentido:

[...] o processo de recuperação da informação envolve a **representação**, o **armazenamento**, a **busca de informação** relevante para um pedido de informação, além da **pesquisa e descoberta de informações** que são relevantes para uma exigência ou necessidade de informação de um usuário (LU, CALLAN, 2002; INGWERSEN, 2002 apud MEDEIROS, 2010, p. 74, grifo nosso).

No caso específico de recuperação de objetos de aprendizagem, “os OA precisam conter informações descritivas de si mesmos, as quais são chamadas de metadados” (WARPECHOWSKI, 2005, p. 11). Os metadados são dados sobre outros dados, elementos descritivos que permitem identificação, localização e recuperação de recursos de informações por usuários, com inserção do uso de vocábulos para classificação, indexação e ligação a recursos relacionados (MUNHOZ, 2007).

Segundo Silva Café, e Catapan (2010), os metadados permitem a reutilização dos objetos de aprendizagem, tornando-os acessíveis. Porém, Shinohara (2001 apud WARPECHOWSKI, 2005) afirma que para tornar mais eficiente a pesquisa e recuperação dos OA, os objetos precisam ser descritos com a maior quantidade possível de metadados. “Dessa forma, os usuários podem encontrar e reusar os OA apropriados para suas necessidades” (WARPECHOWSKI, 2005, p. 11).

Todavia, o preenchimento de metadados ainda é um desafio na construção dos OA, e na catalogação dos objetos nos repositórios. Isto porque muitos autores e indexadores têm dúvidas sobre como preencher os metadados, o que acaba por ocasionar erros. Para Pereira (2010, p. 24) “Os resultados são metadados incompletos, com valores ambíguos ou semanticamente inconsistentes, o que acaba por prejudicar a recuperação e, conseqüentemente, a reutilização dos AO”.

Neste sentido, Silva, Café e Catapan (2010, p. 96) afirmam que “para a escolha de metadados, com vista à descrição de objetos de aprendizagem, é importante a adoção de padrões.” As autoras alegam que o objetivo desses padrões de metadados é o de facilitar o compartilhamento dos objetos criados, definindo um conjunto de elementos que permitem identificar as principais características dos recursos disponíveis e garantir a interoperabilidade dos OA nas diferentes plataformas, sem perda de conteúdos e funcionalidades. Informam ainda, essas autoras, que “alguns organismos têm investido esforços no sentido de estabelecer padrões de metadados para descrever os objetos de aprendizagem”. Como por exemplo, o IEEE, a *Information technology -- Learning, education and training -- Metadata for learning resources* 19788-2 (ISO) e *Dublin Core Metadata Initiative* (DCMI). Este último por ser o padrão adotado no Repositório UFSC será apresentado no próximo tópico.

2.2 IDENTIFICAÇÃO DE PADRÕES DE METADADOS PARA OA

Os padrões de metadados buscam apresentar aspectos gerais, técnicos e pedagógicos do objeto. Seus padrões são definidos por meio de acordos internacionais e descrevem as especificações técnicas e de qualidade que devem seguir para cumprirem, satisfatoriamente, com as necessidades para as quais os objetos de aprendizagem foram criados (SILVA; CAFÉ; CATAPAN 2010).

Conforme Foulonneau e Riley (2008 apud CARLOS; ZAFALON, 2012, p. 2) “os padrões de estrutura de metadados descritivos, listam elementos considerados importantes para a descrição do recurso, incluindo características físicas e de conteúdo.” Silva, Café e Catapan (2010) apresentam alguns dos padrões de estrutura de metadados descritivos mais conhecidos, como: o *Learning Object Metadata* (LOM), padrão de metadados desenvolvido pelo IEEE que descreve características relevantes do objeto de aprendizagem, podendo ser agrupado em categorias gerais, educacionais, técnicas e de classificação; o *International Standards Organisation* (ISO) padrão que descreve um recurso educacional em 72 elementos, apresentando características típicas e prioritárias; e o *Dublin Core*, um dos padrões mais antigos e que tem servido de base para o desenvolvimento de outros padrões e usado em larga escala em várias aplicações propicia a interoperabilidade.

Carlos e Zafalon (2012) citam outros padrões mais especializados, como: o *Visual Resources Association* (VRA Core), para recursos visuais, o *Categories for the Description of Works of Art* (CDWA lite), de arte e arquitetura, o *Electronic Theses and Dissertation*

Metadata Schema (ETD-MS), de dissertações e teses eletrônicas, e o *Data Documentation Initiative* (DDI), para conjuntos de dados de ciências sociais e comportamentais.

Dentre os exemplos citados, o *Dublin Core* (DC), é um dos padrões amplamente utilizado pela comunidade científica. Seu desenvolvimento teve origem na 2ª Conferência Internacional sobre a *World Wide Web* (WWW), em 1994 na cidade de Chicago pelos integrantes da *Online Computer Library Center* (OCL) e *National Center for Supercomputing Applications* (NCSA), (PEREIRA; RIBEIRA JUNIOR; NEVES, 2005).

Apesar de alguns dos padrões citados anteriormente serem mais específicos para OA, no presente trabalho apresentam-se as características mais detalhadas do *Dublin Core*, pois este é o padrão adotado no Repositório UFSC e contexto desta pesquisa.

O *Dublin Core* visa representar objetos digitais por meio de um conjunto de 15 metadados descritivos básicos. Esse conjunto de atributos é simples e robusto e auxilia tanto na recuperação da informação, quanto no momento de catalogar os objetos em um repositório. Segundo Gonçalves (2011, P. 2) “Esse padrão se caracteriza pela sua estrutura e flexibilidade, podendo ser usado para descrever qualquer tipo de recurso”.

Os 15 elementos do *Dublin Core*, descritos no Quadro 1, por Alves e Souza (2007, p. 24), além de serem representados em um documento XML³, por meio de seus namespaces⁴, “[...] podem ser implementados livremente para atender as necessidades de cada usuário, e, ainda é um formato padrão adotado para efetuar a interoperabilidade entre outros formatos.”

³ XML, em inglês eXtended Markup Language, é um padrão para a formatação de dados, ou seja, uma maneira de organizar informações hierarquicamente, como textos, banco de dados ou desenhos vetoriais (BAX, 2001).

⁴ Delimitador abstrato que fornece um contexto para os itens que armazena.

Quadro 1 – Elementos metadados Dublin Core.

Elementos	Descrição
Título	Nome dado ao recurso
Criador	Entidade originalmente responsável pela criação do conteúdo do recurso
Assunto	Tema do conteúdo do recurso. Pode ser expresso em palavras-chaves e/ou Categoria. Recomenda-se o uso de vocabulários controlados
Descrição	Relato do conteúdo do recurso. Exemplos: texto livre, sumário e resumo
Publicador	Entidade responsável por tornar o recurso disponível
Colaborador	Entidade responsável pela contribuição intelectual ao conteúdo do recurso
Data	Data associada a um evento ou ciclo de vida do recurso
Tipo	Natureza ou gênero do conteúdo do recurso. Exemplos: texto, imagem, som, dados, software
Formato	Manifestação física ou digital do recurso. Exemplos: html, pdf, ppt, gif, xls
Identificador	Referência não-ambígua (localizador) para o recurso dentro de dado contexto
Fonte	Referência a um recurso do qual o presente é derivado
Idioma	Língua do conteúdo intelectual do recurso
Relação	Referência para um recurso relacionado
Cobertura	Extensão ou escopo do conteúdo do recurso; pode ser temporal e espacial
Direitos autorais	Informação sobre os direitos assegurados dentro e sobre o recurso

Fonte: Alves e Souza (2007, p. 24).

Shintaku e Bräscher (2007, p. 2) esclarecem que no padrão *Dublin Core* “os metadados, além de fornecerem informações sobre o objeto digital servem de ponto de recuperação a esses objetos.” Contudo, os autores explicam também que “dentre os metadados descritivos, a palavra-chave é um dos únicos que mantêm certa independência entre o conteúdo descrito no documento e o metadado.” Complementando, a recuperação de informação, na visão de Souza et al. (2008, p.603), quando realizada baseia-se

[...] em estratégias de busca sintática, encontra um limitante natural, resultante dos próprios mecanismos de sinonímia, existentes em todas as linguagens naturais. Este fator de limitação leva à pesquisa por estratégias de busca que levem em conta elementos de semântica.

Em vista disso, Borbinha (2000) afirma que o metadado ‘palavra-chave’ é um caso no qual é recomendado o uso de um controle de vocabulário, por meio de uma linguagem documentária ou controlada, para evitar grandes variações e padronizar entradas fazendo com que as buscas por informação retornem com resultados mais precisos. No entanto, a adoção de uma linguagem depende das necessidades da unidade e de seus usuários, pois, como evidenciam Smit e Kobashi (2003, p. 20) “quanto mais complexas e diversificadas forem às instituições, maior será o número de termos do vocabulário controlado necessário para representar adequadamente a variedade do universo documental a ser organizado.” E,

consequentemente, mais complexos e elaborados serão os princípios adotados para a elaboração.

Sendo assim é vital compreender o processo de indexação, a diferença entre linguagem natural e controlada, para assim definir qual linguagem melhor se adéqua ao contexto estudado.

2.2.1 Indexação

Na recuperação da informação, a indexação tem por objetivo representar o assunto de um documento. A Associação Brasileira de Normas Técnicas (1992, p. 2), na norma NBR 12676, de 1992, define este processo como o “ato de identificar e descrever o conteúdo de um documento com termos representativos dos seus assuntos e que constituem uma linguagem de indexação”. Robredo (2005, apud MEDEIROS, 2005, p. 48) complementa ao afirmar que “a representação dos conceitos em termos de linguagem de indexação implica a escolha dos descritores (ou palavras-chave, ou códigos) que melhor descrevem os conceitos”.

Segundo Lancaster (1993) o processo de indexação possui duas etapas: a análise conceitual, no qual implica em decidir do que se trata o documento; e a tradução, momento de conversão da análise em um conjunto de termos de indexação. Fujita e Rubi (2006, p. 3) afirmam que “para isso, existem os manuais de indexação que devem refletir a política de indexação do sistema de informação e a realidade de trabalho do indexador.” Nessa política são determinados parâmetros para guiar os indexadores no momento de tomadas de decisões auxiliando nas dúvidas durante o processo de indexação.

Todavia, Peres (2009) recorda que a forma como um documento será indexado depende das necessidades da unidade, de seus usuários, além da forma física do documento. No entanto, a qualidade da indexação resulta não só da consistência dos termos, como também do nível de exaustividade e especificidade adotado, dos conhecimentos do indexador, da sua imparcialidade e da qualidade dos instrumentos de indexação.

Para este trabalho convêm destacar algumas características da indexação como o nível de profundidade, a indexação manual e automática, revocação e precisão e, principalmente, a linguagem natural e controlada.

Guinchat e Menou (1994) afirmam que o nível de profundidade na indexação pode ser genérico, médio ou exaustivo, dependendo das necessidades da unidade de informação. Os mesmos autores definem que a indexação genérica é restrita aos assuntos principais do

documento, enquanto a média abrange termos relativamente gerais, podendo conter até uma dezena de descritores.

Já para Lancaster (2004, p. 2) “a indexação exaustiva implica o emprego de termos em um número suficiente para abranger o conteúdo temático do documento de modo bastante completo [...]”. Porém Medeiros (2010, p. 49) ressalva que “o fato de se inserir ‘grande quantidade’ de termos não implica, necessariamente, a abrangência de todos os assuntos possíveis de um documento.” Lima e Boccato (2009, p. 136) sustentam que o processo de indexação pode ser:

[...] realizado por um indexador humano, sendo nesse caso denominada na literatura indexação manual; por um programa de computador, sendo denominada indexação automática; ou ainda por um programa de computador e depois revista por um indexador humano, sendo denominada indexação semi-automática.

A revocação e precisão, segundo Assis (2010), estão ligadas à qualidade da informação recuperada. A autora explica que a revocação é a proporção de documentos relevantes recuperados em relação aos existentes no acervo pesquisado, a precisão, entretanto, leva em consideração a qualidade dos documentos relevantes recuperados em relação ao objetivo da pesquisa realizada.

Outra importante característica que deve ser definida neste processo de indexação é o tipo de linguagem utilizada nos termos. Segundo Lancaster (2004) os termos utilizados na indexação podem ser extraídos de algum tipo de instrumento de controle de vocabulário, considerada linguagem documentária, ou podem ser termos ‘livres’, retirados do próprio documento ou definidos pelo indexador, denominada linguagem natural.

Com a linguagem natural os termos são definidos pelo próprio autor, sem nenhum tratamento, enquanto na controlada ou documentária os termos são previamente estabelecidos em um vocabulário controlado ou tesouro, por exemplo. Assis (2010, p. 19) reforça que:

[...] a linguagem natural não apresenta nenhum tratamento, isto é, não há nenhum tipo de controle das palavras para se evitar erros na linguagem. Já a linguagem documentária, também conhecida como linguagem de indexação, é uma linguagem construída com o objetivo de eliminar possíveis problemas do vocabulário natural, como a ambiguidade.

Com isso, conclui-se que a nomenclatura palavra-chave pode ser utilizada na linguagem natural e descritores na linguagem controlada, pois como constata Brandau, Monteiro e Braile (2005, p. 8):

[...] a primeira não obedece a nenhuma estrutura, é aleatória e retirada de textos de linguagem livre. Para uma palavra-chave tornar-se um descritor ela tem que passar por um rígido controle de sinônimos, significado e importância na árvore de um determinado assunto.

Toda esta diferenciação de terminologia se faz importante no presente trabalho dado que a pesquisa tem como objetivo 1) averiguar a recuperabilidade da coleção de objetos de aprendizagem do curso de Letras Espanhol EaD, que não utiliza linguagem controlada ou documentária e, na sequência, 2) verificar se há a necessidade de controle de vocabulário para indexação e recuperação nessa coleção.

2.2.2 Linguagens documentárias

O processo de indexação tem como intuito gerar uma eficaz recuperação para, conseqüentemente, possibilitar ao usuário o acesso à informação e documentos desejados, de forma rápida, precisa e eficaz. Para tal, são vários os instrumentos utilizados na representação do conhecimento e estes são denominados, de uma forma geral, Linguagens Documentárias (LD). Sales e Café (2008) enfatizam que LD são linguagens artificialmente construídas com objetivo de controlar a precisão terminológica na representação do conhecimento e da recuperação da informação. Para Lara (2004, p. 233) “[...] é um instrumento por meio da qual se realiza a mediação entre sistemas ou conjuntos informacionais e usuários”.

De acordo com Guinchat e Menou (1994), as LD possuem uma representação por descritores e são, geralmente, de áreas específicas, podendo variar em diversos aspectos como tamanho, forma de organização, complexidade e a maneira como são utilizadas. Assis (2010) define que a LD pode utilizar de relações hierárquicas, do geral ao mais específico, para facilitar no momento da recuperação da informação. Além de relações coordenadas ou de combinação dos termos, sendo pré ou pós-coordenados.

Na pré-coordenada, essa combinação deve ser feita antes da busca, ou seja, na indexação do assunto. Já na pós-coordenada, a combinação é realizada na hora da busca, podendo-se utilizar como estratégia de busca nessa recuperação, entre outros instrumentos, os operadores booleanos (ASSIS, 2010, p. 21).

Ainda, a LD pode ser dividida em dois tipos: notacionais e verbais. Weiss (2011) afirma que as linguagens notacionais utilizam um conjunto de símbolos cuja função é agrupar fisicamente os documentos, como por exemplo, o sistema de classificação decimal. Já as verbais têm por função a representação do assunto dos documentos, neste caso podem-se citar os cabeçalhos de assunto, vocabulários controlados, tesauros, taxonomias e ontologias.

Cavalcanti (1978, p. 19 apud PERES, 2009) acrescenta que as linguagens classificatórias e alfabéticas são adotadas em sistemas de pré-coordenados, nos quais “os termos [ou códigos] são combinados no momento de sua preparação [classificação ou indexação].” “Já os tesouros e os vocabulários controlados são linguagens utilizadas em sistemas de indexação pós-coordenados, nos quais os termos são combinados no momento da recuperação da informação” (PERES, 2009, p. 18).

Com o termo proveniente de outras áreas do conhecimento, a **ontologia** e **taxonomia** são linguagens documentárias incluídas na Ciência da Informação a partir do contexto da era digital. Segundo Vital e Café (2011) as taxonomias trabalham no intuito de organizar a informação e o conhecimento, em relações hierárquicas entre os termos, enquanto as ontologias buscam estabelecer relações semânticas entre conceitos, de uma forma mais próxima da mente humana.

Em contrapartida, os tesouros tiveram origem no contexto das bibliotecas tradicionais, criados, originalmente, para auxiliar os bibliotecários na indexação, passaram posteriormente, a ser disponibilizados também aos usuários, para auxiliar na busca por informações (WEISS, 2011). Os tesouros são uma forma de linguagem exaustiva, organizados por tema ou subconjuntos hierarquizados, possuem também relações de vizinhança e quando necessário de sinonímia com palavras da linguagem natural, seu número de termos pode variar entre centenas a alguns mil (GUINCHAT; MENOU, 1994).

Já as demais linguagens, não possuem relação de hierarquia, são mais simplificadas, e semelhantes. O **cabeçalho de assunto**, por exemplo, tem por definição ser um catálogo alfabético de assuntos, uma linguagem combinatória elaborada a partir de palavras simples ou composta, escolhida a partir do conteúdo do documento, no qual se encontram apenas remissivas de orientação (GUINCHAT; MENOU, 1994).

O **vocabulário controlado**, por sua vez, apesar de mais simplificado em elaboração e apresentação, é um dos instrumentos mais complexos a se conceituar, pois possui definições muitas vezes ambíguas. Para alguns autores o vocabulário controlado é considerado sinônimo de LD, outros definem como uma categoria genérica de linguagens mais estruturadas como os tesouros.

Entretanto, para o desenvolvimento dessa pesquisa, adotou-se o conceito de vocabulário controlado como uma LD única, baseando-se, por exemplo, em Lancaster (1993, p. 14) que afirma que o vocabulário controlado é, essencialmente, uma lista de termos autorizados em uma estrutura semântica. No Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia, Cunha e Cavalcanti (2008), definem que vocabulário controlado é sinônimo de lista

autorizada, ou seja, um conjunto de termos que deve ser empregado tanto no momento da indexação como no da recuperação. Afirmam que este sistema não permite a inclusão de novos termos de indexação à lista autorizada já existente, nesse caso é necessário esperar uma nova edição atualizada. Guinchat e Menou (1994) apresentam ainda este conceito, em outro termo ‘lista de palavras-chaves’, alegam que, por ser menor, este tipo de linguagem é sempre especializada tratando de uma disciplina ou de um campo de atividade específico. Ainda para esses autores, o vocabulário controlado:

[...] permite uma descrição precisa das informações e permite também reagrupar os assuntos de todas as formas possíveis. É um sistema bastante flexível que pode ser modificado sempre que se fizer necessário. Por ser muito semelhante à linguagem natural seu emprego é simples e fácil (GUINCHAT; MENOU, 1994, p. 146).

Todavia, todas essas linguagens têm por objetivo principal o controle da polissemia que ocorre na linguagem natural, quando a mesma palavra apresenta vários significados, e da sinonímia, quando os termos diferentes representam o mesmo conceito, fazendo com que indexadores e usuários consigam resultados mais eficazes. Rodrigues, Taga e Vieira (2011, p. 191) afirmam que “a falta de padronização gera a perda de informações, pois no momento da busca somente serão recuperados os documentos que foram indexados pelo termo exato usado”.

Em contrapartida, Assis (2010, p. 21) alega que “para que haja sucesso na recuperação da informação é necessário que o vocabulário controlado utilizado pelo sistema esteja de acordo com a linguagem natural”. Ou seja, a linguagem documentária só se torna eficiente quando a linguagem usada pelo usuário é também considerada durante o processo de indexação.

Souza et al (2008) afirmam que os repositórios baseiam-se, principalmente, em estratégias de busca sintática, por meio de palavras-chave, portanto, a adoção de linguagens documentárias pode ampliar os resultados da busca nesse tipo de sistema. O contexto de repositório se faz importante neste momento da discussão, pois é o universo da vigente pesquisa.

2.3 REPOSITÓRIOS DIGITAIS

O desenvolvimento e intensificação das tecnologias, bem como, a facilidade de uso da *Internet* difundiram as possibilidades de acesso à informação e comunicação, motivando novas formas de gerenciar os conteúdos digitais produzidos. Diante deste cenário, os Repositórios Digitais surgiram como uma iniciativa da disseminação e preservação do conhecimento por meio do Movimento de Acesso Aberto (*Open Access Movement*), “[...] onde os conteúdos podem ser acessados sem custos e barreiras de quaisquer naturezas” (MORENO; LEITE; MÁRDERO ARELLANO, 2006, p. 84).

Os Repositórios Digitais são bases de dados *online* que reúnem de maneira organizada a produção científica de uma instituição ou área temática, armazenando e gerenciando arquivos de diversos formatos (REPOSITÓRIOS..., 2015). Conforme Santos Junior (2010), a primeira iniciativa concreta neste contexto foi o Repositório *ArXiv*, em 1991, em *Los Alamos National Laboratory* (LANL), idealizado Paul Ginsparg, que abrangia artigos não revisados pelos pares, nas áreas de física, matemática, ciência da computação e ciências não-lineares. Kuramoto (2006) ressalta que esse repositório foi criado experimentalmente em face da crise dos periódicos científicos. O aumento no preço das publicações científicas ocasionou, entre outras consequências, uma diminuição no número de assinaturas pelas instituições, estimulando o Movimento de Acesso Aberto, ou seja, “a disponibilização livre na *Internet* de documentos de caráter acadêmico ou científico, permitindo a qualquer utilizador ler, descarregar (*download*), copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar (*link*) o texto integral dos documentos” (FIOCRUZ..., 2015).

Kuramoto (2006) reforça que o Movimento de Acesso Aberto “trata-se de um movimento realizado não apenas com base no discurso, mas com suporte das tecnologias da informação e comunicação por meio da utilização do modelo *Open Archives*.” Em 1999, Paul Ginsparg, Rick Luce e Herbert Van de Sompel iniciaram as discussões sobre padrões que permitissem a interoperabilidade entre repositórios digitais, resultando na Convenção de Santa Fé, realizada no mesmo ano, na qual foi criada a Iniciativa de Arquivos Abertos (*Open Archives Initiative* - OAI), ou seja, “acesso aberto que estabelece um modelo de interoperabilidade entre bibliotecas e repositórios digitais e tem como objetivo criar uma alternativa para a comunicação científica” (ALVES, 2008, p. 128). Posteriormente, na mesma convenção, foi estabelecido também o *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-PMH), protocolo de comunicação que possibilita a coleta de metadados a

partir de determinados provedores de dados, com o objetivo de facilitar a disseminação de conteúdo entre repositórios digitais (KURAMOTO, 2006).

Marra (2014) afirma que ao longo dos anos foram realizadas diversas outras convenções e estabelecidas declarações que impulsionaram o avanço do Movimento de Acesso Aberto, entre as quais está a *Budapest Open Access Initiative* (BOAI), em 2002, considerada o primeiro documento oficial que formaliza princípios, métodos e acordos com o objetivo de tornar livre na *internet*, os resultados de pesquisas de cunho científico. A BOAI recomenda duas estratégias complementares: via verde (*green road*) e a via dourada (*golden road*).

Via verde refere-se à “[...] situação em que a revista aceita que o autor deposite o artigo que está publicando num repositório institucional e/ou temático, ou mesmo em páginas web pessoais dos autores”. Já a via dourada refere-se à “[...] revista que já nasce totalmente de acesso público e aberto” (SOUTO; OPPENHEIM, 2008, p. 140).

No Brasil, as iniciativas do Movimento de Acesso Aberto e OAI ocorrem desde 2000, por meio de fomento do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). “O Instituto criou o Laboratório de Tecnologias da Informação – LTI- para o estudo e avaliação de *softwares* e ferramentas para o desenvolvimento de serviços e produtos de biblioteca digital.” (MORENO; LEITE; MÁRDERO ARELLANO, 2006, p. 87). Em âmbito nacional, ressaltam-se o Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre à Informação Científica (2005), a Declaração de Salvador sobre Acesso Aberto (2005), a Carta de São Paulo (2005) e a Declaração de Florianópolis (2006).

Desde então, a implementação de repositórios digitais tem se revelado como uma opção importante e crescente na disseminação da informação de pesquisa e ensino, tanto a nível nacional, quanto internacional. Ferreira (2008) afirma que os repositórios digitais surgem como instrumentos de ação política adotadas pelo Movimento de Acesso Livre e OAI, ocupando um importante papel na discussão sobre os direitos autorais e acesso à informação.

Deste modo, os repositórios digitais foram classificados em dois tipos: Temáticos, restrito a determinado domínio do conhecimento, ou Institucional, focado na produção de uma instituição específica. Santos Junior (2010) afirma que um repositório institucional, por exemplo, é composto não só por produção científica, mas também por peças publicitárias, materiais de apoio ao ensino e documentos administrativos. Neste contexto, por abranger diferentes tipos de suporte, o repositório institucional contribui significativamente na

Educação a Distância, podendo ser utilizado como uma ferramenta de gerenciamento dos OA produzidos, foco da presente pesquisa.

2.3.1 Repositório Institucional e o autoarquivamento

Com a capacidade de armazenar materiais digitais por longos períodos e tendo o protocolo de coleta de metadados OAI-PMH, a utilização de um Repositório Institucional possibilita não só o gerenciamento de coleções científicas, como também oferece visibilidade para instituição e diminuição de custos (SANTAREM SEGUNDO et al., 2010).

Sayão e Marcondes (2009) evidenciam que os principais programas para criação dos repositórios foram resultados de projetos de pesquisa das universidades junto às agências governamentais, organizações internacionais, não governamentais e empresas, acarretando uma oferta considerável de *software* de códigos abertos, distribuídos livremente para a implementação e com “[...] características sofisticadas, elevado grau de qualidade e conformidades aos principais padrões da área, estabelecendo, dessa forma, as bases para a integração e a interoperabilidade” (SAYÃO; MARCONDES, 2009, p. 28).

Silva (2011, p.70) afirma que “uma das principais razões na adoção de critérios de interoperabilidade dos repositórios é facilitar a recuperação da informação”, já que um dos princípios fundamentais da OAI é o autoarquivamento, prática que permite ao autor submeter um documento digital em um repositório que esteja em conformidade com o modelo OAI. Café e Lage (2002, p. 5) ressaltam que com o autoarquivamento “[...] o autor garante a visibilidade e acesso aos trabalhos de pesquisa desenvolvidos, aumentando as possibilidades de ser citado e conhecido amplamente.” As autoras lembram também que este ato de depositar não é restrito exclusivamente ao autor, mas admite igualmente a submissão por terceiros, desde que autorizada. Porém, Shintaku e Bräscher (2007, p. 2) alertam que “essa liberdade de procedimentos, gera algumas dificuldades em relação à qualidade dos metadados fornecidos pelo autor.” Por isso a importância de padrões na descrição de metadados e a definição de um controle de vocabulário como visto anteriormente.

Sayão e Marcondes (2009) apontam que uma vez definida a necessidade de se criar um repositório institucional e fixadas as políticas e padrões é chegado o momento de examinar as opções de *software* disponíveis. No documento “*A Guide to Institutional Repository Software*”, elaborado pelo *Open Society Institute*, de 2004, enumeram-se alguns exemplos de *softwares* existentes para criação de Repositórios Digitais, como o *OPUS*,

Archimede, ARNO, CDSware, Eprints, Fedora, iTo, MyCoRe e o *DSpace*, o qual é estudado nesta pesquisa.

2.3.2 Dspace

Dentre os diversos *softwares* para repositórios o *Dspace* é o mais utilizado pelas instituições, como a melhor forma de organização e gerenciamento da produção científica, técnica e administrativa (SHINTAKU; MEIRELLES, 2010). Mantido pelo Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT) e pela Hewllet Packard (HP), a plataforma é desenvolvida no conceito de *software* livre, de código aberto e permite a utilização e alteração do seu programa. Sua primeira instalação foi disponibilizada em 2002, pela biblioteca do MIT, e teve como propósito, inicialmente, compartilhar a produção acadêmica entre os pares. No Brasil foi implementado, primeiramente, pela Universidade de São Paulo (USP) e desde 2004 a customização e distribuição é feita pelo IBICT.

O *Dspace* adota OAI-PMH, protocolo que permite coletar metadados de um provedor de dados e para catalogação dos objetos, utiliza o padrão internacional Dublin Core com um conjunto de 15 metadados descritivos, além de possuir ferramentas de busca simples e avançada. Na busca simples o termo pode ser pesquisado em todos os campos de metadados. Na avançada, o termo pode ser pesquisado apenas em filtros determinados, como autor, data, título e assunto, com auxílio ainda dos operadores booleanos ‘contém’, ‘igual’, ‘não contém’ e ‘diferentes’ entre os termos. Além do mais, a pesquisa pode ser feita no repositório todo ou somente dentro de uma coleção.

O *Dspace* é organizado e disponibilizado de forma hierárquica com uma estrutura de comunidades e coleções em formato de árvore, o que permite elencar os itens indexados pelo assunto, por meio das palavras-chaves inseridas durante o processo de submissão.

Shintaku e Bräscher (2007) indicam que o sistema permite a submissão por autoarquivamento, ou seja, o preenchimento dos metadados pode ser feito pelo próprio autor, incluindo a possibilidade de revisão pelos pares, como no processo editorial dos moldes de periódicos tradicionais. O metadado palavra-chave, por exemplo, em repositórios baseados em *Dspace* é um campo de entrada livre que permite ao autor escrever o que convém. Porém, tal autonomia gera variações nos termos dificultando o acesso aos documentos, como explicam os mesmos autores. Problemas simples de variações como a grafia, pluralidade ou sinônimos provocam a recuperação de documentos diferentes, o que revela a necessidade de uma padronização que auxilie na organização e recuperação da informação neste sistema.

O *software* possibilita, também, aos usuários gerenciar as permissões para executar tarefas dentro do repositório, como o acesso e fluxo de submissão, de objetos digitais e gerenciamento das comunidades e coleções, e essa “organização visa facilitar o gerenciamento tanto das pessoas que acessam o repositório quanto dos acessos aos recursos depositados” (SHINTAKU; MEIRELLES, 2010).

Segundo Shintaku e Bräscher (2007, p. 3) o *Dspace* é “utilizado por várias instituições, de maioria acadêmica e possui atualmente uma comunidade que desenvolve facilidades e que provê solução para os novos desafios encontrados.” Diversas ferramentas foram implementadas ao longo das atualizações do *software*, a indexação de texto completo, na versão 1.3, a possibilidade de uso de vocabulários controlados, na versão 1.4 e a interface XMLUI, na versão 1.5 são alguns exemplos.

Blattmann e Weber (2008) afirmam que no primeiro ano de disponibilização para implementação, mais de 1500 instituições realizaram o *download* do *Dspace*. Shintaku e Meirelles (2010) complementam no Manual do *Dspace*, com dados de 2010, que pouco mais de 24% dos repositórios de acesso aberto no Brasil eram implementados com o *Dspace*. Assim, percebe-se o grande uso do *software* pelas universidades brasileiras, em especial, como recurso para o agrupamento, autoarquivamento e preservação da produção científica e cultural, além da administrativa, podendo ser organizadas por coleções específicas, ou por áreas, cursos, departamentos, entre outros.

2.3.3 Repositório Institucional da UFSC

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) é uma, dentre as diversas instituições, a adotarem o *software* livre *Dspace*, como forma de gerenciar seus conteúdos digitais. A necessidade de implementar o repositório institucional surgiu a partir de uma experiência empírica realizada durante as atividades do Estágio Supervisionado na Biblioteca Universitária da UFSC (BU/UFSC), pela então graduanda, Claudiane Weber (BLATTMANN; WEBER, 2008).

Weber (2008) esclarece que desde 1994 a universidade estimula o uso intensificado da tecnologia da informação em seus ambientes organizacionais, por meio do projeto UFSC *online*. A autora afirma que foi realizado um levantamento prévio dos documentos acadêmicos em alguns dos Centros de ensino da UFSC. A partir deste levantamento teve-se a dimensão das espécies de materiais produzidos que estavam dispersos em diferentes *sites* e optou-se por adotar um repositório para a instituição.

Após caracterizar e identificar questões e ações para utilização do *software Dspace*, a UFSC, por fim, implementou em 2009 o, chamado na época, Repositório Virtual Interativo do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Santa Catarina (RVI-BU/UFSC).

Para estabelecer os critérios e metas para o desenvolvimento do RVI-BU/UFSC, foi constituída uma comissão dentro da Biblioteca Central. Na época de desenvolvimento do repositório a equipe era composta pelos seguintes membros e cargos: Diretora Narcisa de Fátima Amboni, o diretor da Divisão de Automação e Informática da BU/UFSC, Bibliotecário Élson Mattos, a Bibliotecária Coordenadora dos programas de capacitação e serviço de acesso às bases de dados Maria Bernadete Martins Alves, e as estagiárias de Biblioteconomia, Claudiane Weber (proponente do projeto) e Maria Claudete Machado. No ano de desenvolvimento, o projeto contou também com o apoio da então ex-diretora da BU/UFSC e bibliotecária, Sigrid Karin Weiss Dutra (WEBER, 2008).

Com intuito de unificar o conteúdo produzido na instituição em um acervo digital central, o repositório objetivou reunir artigos, fotografias, ilustrações, monografias, obras de arte, registros sonoros, revistas, vídeos e outros documentos de interesse ao desenvolvimento científico, tecnológico e sociocultural da UFSC (WEBER, 2008).

Inicialmente, as **comunidades e coleções** foram criadas pelos critérios da tipologia documental e por categorias temáticas de cada Centro, podendo ser dividido em sub-acervos, caso necessário. O seu modelo operacional foi alinhado ao movimento do acesso livre, utilizando o protocolo OAI-PMH e *Dublin Core* para o tratamento da informação.

No projeto elaborado por Weber, em 2008, foi defendido que o autoarquivamento, deveria ser efetuado pelos produtores de conteúdo digital que tivessem um vínculo com a UFSC, como os coordenadores de núcleos de pesquisa, pesquisadores, profissionais, docentes e alunos ou autores de trabalhos acadêmicos. Porém, o serviço de autoarquivamento ainda não foi devidamente efetivado visto que o repositório ainda está formulando políticas de implementação, conforme constatou na presente pesquisa, em contato com a gerência do repositório.

No projeto proposto e implementado por Weber (2008, p.52), foi argumentado que “o material deveria ser submetido à política de *copyright*, relacionada à propriedade intelectual e direito do autor sob as licenças *Creative Commons*, que disponibiliza licenças flexíveis para obras intelectuais”. Foram determinadas, também, as normas ou princípios para definir o tamanho e formato dos arquivos, o tratamento adequado para guarda e preservação de documentos.

Até o momento dessa pesquisa, o repositório passou por algumas atualizações de *software* e de preceitos, porém, diversos critérios propostos no projeto de Weber (2008) foram aderidos e permanecem em vigor, conforme consta nas orientações apresentadas no site do Repositório UFSC.

Atualmente, sob o nome de Repositório Institucional da UFSC, ou somente Repositório UFSC, a plataforma suporta qualquer formato de arquivo, porém no seu *site* recomenda que se evite utilizar formatos proprietários, como: *doc.* (Microsoft Word), *xls* (Microsoft Excel), *.wmv* (*Windows Media Video*), *.avi*, entre outros, pois, “Estes tipos de arquivos exigem *plugins*⁵ e programas que não estão disponíveis facilmente em todas as plataformas”. Para vídeos é recomendado utilizar o formato *.mp4* ou *.flv*, para que deste modo o vídeo possa ser reproduzido na própria página do repositório (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA..., 2015).

Figura 1 – Repositório Institucional UFSC



Fonte: Universidade de Santa Catarina (2015)

Outro critério recomendado por Weber (2008), que ainda permanece, é a adoção da Norma Internacional ISO 19005-1, que trata sobre o formato PDF/A, com objetivo de ser um padrão para arquivamento e conservação de documentos digitais, em longo prazo.

⁵ Programa de computador usado para adicionar funções a outros programas maiores, provendo alguma funcionalidade especial ou muito específica (FIOCRUZ..., 2015)

Todas essas informações sobre os formatos de arquivos, as regras para a criação de comunidades e coleções, como acessar o repositório e manuais do *Dspace* estão disponibilizados no portal do Repositório UFSC, disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/>.

Figura 2 – Portal do Repositório Institucional da UFSC



Fonte: Universidade Federal de Santa Catarina (2015)

Devido à enorme demanda da comunidade UFSC em preservar conteúdos digitais a Superintendência de Governança Eletrônica e Tecnologia da Informação e Comunicação (SeTIC) passou a ser co-responsável pelo Repositório UFSC junto com a Biblioteca da Universidade a partir de 2011.

Como o *software* adotado é o *Dspace*, a organização e disponibilização do Repositório UFSC se apresentam em forma de árvore hierárquica, com uma estrutura de *comunidades* e *coleções*. A busca pode ser simples e avançada, além de por autor, data, título e assunto, no repositório geral ou por coleção.

Com a expansão do curso de Letras Espanhol EaD/UFSC e a elevada produção dos OA para as disciplinas disponibilizadas na plataforma *Moodle*, sentiu-se a necessidade de recuperar os materiais produzidos pelas equipes pedagógicas dos semestres anteriores do curso. Em vista disso, o Repositório UFSC foi proposto como a ferramenta mais apropriada para o gerenciamento e compartilhamento dos objetos.

3 METODOLOGIA

A seguir apresenta-se a metodologia adotada para a realização deste trabalho, a contextualização do ambiente ao qual a pesquisa foi aplicada, técnicas de pesquisa, instrumentos de coleta de dados e as limitações de amostra para o estudo.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL E DO UNIVERSO

O curso de graduação em Letras, Licenciatura em Língua Espanhola e Literaturas de Língua Espanhola, na modalidade a distância, da Universidade Federal de Santa Catarina foi pioneiro no país na área de graduação em espanhol. Integrado ao sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), o curso teve sua primeira edição com início em 2008 e, em 2015, conta com mais duas edições em andamento.

O curso tem por objetivo “formar professores de Língua Espanhola e respectivas Literaturas habilitados a ministrar as disciplinas da área, numa perspectiva curricular interdisciplinar que segue novos preceitos de ensino” (COSTA; VIEIRA, 2006; COSTA; VIEIRA; D’ELY, 2010). Para tanto, conta com uma carga horária de ensino de 30% presencial, acompanhada por uma equipe de tutores e coordenadores nos polos e 70% a distância, com o uso do Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA) e diversos OA como forma de suporte ao ensino.

No intuito de suprir a demanda das edições ofertadas, a equipe de produção do curso sentiu a necessidade de localizar os OA produzidos nos semestres anteriores para o planejamento de atividades e reutilização nas disciplinas das edições atuais. Deste modo, elaborou-se um projeto para organização e disseminação desse material pedagógico, com a participação de uma equipe multidisciplinar e ainda com um estagiário da área de Biblioteconomia.

Entre os estudos para o desenvolvimento do projeto, definiram-se critérios de seleção do material e ferramentas a serem utilizadas e, entre eles, o Repositório UFSC foi cogitado como a ferramenta mais apropriada para o gerenciamento e compartilhamento dos OA, visto que já é utilizado pela universidade, é gratuito e de livre acesso.

Como o curso de Letras Espanhol não possuía ainda um acervo no Repositório UFSC teve-se a necessidade de criar uma comunidade e coleção, realizada junto a SeTIC, da UFSC, um dos departamentos responsáveis pelo repositório da universidade.

Posteriormente, para a inserção dos descritores dos OA, a equipe do projeto elaborou algumas determinações, a saber: o OA, ao ser indexado deve conter uma breve descrição e, no máximo, cinco palavras-chave, sendo três já definidas como: “EaD” e “Letras Espanhol”, termos selecionados para discernir em caso de uma busca pelo Repositório geral e não só na coleção; além do “nome da disciplina” ao qual o material pertence, termos escolhidos para identificar a disciplina, já que muitos objetos não possuem esta informação em si. As outras palavras devem ser referentes ao conteúdo do objeto indexado. Cabe esclarecer que este procedimento foi adotado após uma pesquisa prévia sobre vocabulários controlados e demais linguagens documentárias, na área de Letras Espanhol, não sendo encontrado algo que se adequasse à demanda do curso, na época de sua criação.

Deste modo, ficou determinada a adoção da linguagem natural para as palavras-chave no momento da indexação dos OA no Repositório UFSC. Para que não houvesse tanta variação de termos, procurou-se utilizar as palavras-chave existentes nos materiais desenvolvidos.

Com uma coleção de 364⁶ OA e a expansão do curso com uma produção de novos materiais, a equipe do curso sentiu a necessidade de reavaliar o procedimento de indexação utilizado até então, por meio de uma análise da recuperação do que já havia sido indexado. Proporcionando assim a possibilidade de elaborar novas ações a serem tomadas para aprimorar o uso do Repositório UFSC pelo curso Letras Espanhol EaD.

Com a primeira edição finalizada e duas em andamento, o curso conta neste semestre de 2015.1, com 68 profissionais na equipe pedagógica, sendo nove professores, outros nove coordenadores de polo, 26 tutores, alocados na UFSC, intitulados no curso como ‘tutores a distância’, e 24 tutores alocados nos polos, conhecidos como ‘tutor polo’. Contudo, a proposta de uma coleção de OA, de Letras Espanhol EaD, disponibilizada no Repositório UFSC pretendeu não só abranger este público, mas também todo e qualquer usuário com interesse nas áreas ofertadas pelo curso.

Para esta pesquisa delimitou-se a amostra na população dos 26 tutores a distância. Esse público foi escolhido por ter como local de trabalho a UFSC, possibilitando assim um número maior de participantes no momento da pesquisa. O fato de todos possuírem uma graduação na área de licenciatura e uma pós-graduação ou um ano de docência na rede escolar⁷, também auxilia na aplicação do questionário, pois já estão inseridos no âmbito

⁶ Esse número de OA é referente ao mês de dezembro de 2014, período no qual foi realizada a coleta dos dados para a presente pesquisa.

⁷ Exigências em edital para contratação de tutores a distância no curso de Letras Espanhol EaD/UFSC.

acadêmico e, portanto, pressupõe-se que possuem um conhecimento mínimo de como pesquisar.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Segundo Marconi e Lakatos (2011) a pesquisa significa mais que procurar a verdade, significa encontrar respostas para questões propostas utilizando métodos científicos. Conforme Gil (2010) essa procura pode ser estabelecida em múltiplos sistemas de classificação e critérios, como de acordo com a abordagem da pesquisa, com base nos objetivos e nos procedimentos técnicos. No caso do presente trabalho foram necessárias diferentes classificações ao longo do processo para atingir os objetivos propostos.

Inicialmente, para ter um embasamento dos conceitos abordados, foi realizada uma revisão de literatura. Buscou-se nas bases de dados de periódicos e repositórios nacionais, obtendo como resultado artigos, monografias e livros voltados para a área de OA, padrões de metadados, indexação, linguagem documentária e repositórios. De acordo com Gil (2010) este tipo de pesquisa tem como objetivo fundamentar o trabalho desenvolvido e identificar a situação atual do tema estudado.

Para atingir aos objetivos a pesquisa apresenta um caráter descritivo e exploratório, pois como elucida Cervo, Bervian e Silva (2007, p. 62) “os estudos descritivos, assim como os exploratórios, favorecem, na pesquisa mais ampla e completa, as tarefas da formulação clara do problema e da hipótese como tentativa de solução.” A pesquisa caracteriza-se também como documental, visto que envolve a análise de documentos próprios já existentes no curso de Letras Espanhol EaD.

Já para os procedimentos técnicos e execução da investigação, adotou-se a pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa e quantitativa. Tal pesquisa, Marconi e Lakatos (2013) afirmam ser de interesse prático, na qual os resultados obtidos podem ser utilizados na solução de problemas que ocorrem na realidade. A abordagem qualitativa, se propõe analisar, principalmente, os aspectos referentes à representação da informação nos metadados dos OA, indexados na coleção de Letras Espanhol EaD no Repositório UFSC. De acordo com Vieira (2009, p. 06), “a pesquisa qualitativa não é generalizável, mas exploratória, no sentido de buscar conhecimento para uma questão sobre a qual as informações disponíveis são, ainda, insuficientes”. Ao passo que a abordagem quantitativa, segundo Barbetta (2006), traduz em números as opiniões e informações, a fim de classificar e analisar os dados coletados.

3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para execução dos critérios estabelecidos na pesquisa foi utilizado como instrumento principal o questionário. Cervo e Bervian (2002, p. 53) afirmam que “o questionário é a forma mais usada para coletar dados, pois possibilita medir com melhor exatidão o que se deseja.” Dado o anonimato e natureza impessoal desse instrumento, os autores alegam ainda que o questionário tem como vantagem coletar informações e respostas mais reais. Porém, ressaltam também que, para tanto é necessário estabelecer limites em sua extensão e finalidade em sua proposta, bem como, propor perguntas que conduzam facilmente às respostas.

Neste sentido, foi elaborado um questionário com seis questões abertas (apêndice A) relacionadas à recuperação de OA, na coleção Letras Espanhol EaD, no Repositório UFSC, direcionado aos tutores a distância. Em sua introdução foi exposto o contexto da pesquisa e solicitada a participação de todos. Em seguida, foram elencadas as orientações de como proceder nas perguntas apresentadas.

Primeiramente foi aplicado um pré-teste no dia 10 de dezembro de 2014, para certificar-se da coerência nas questões elaboradas e para verificar o tempo estimado para realização da atividade. Resultou-se que bastariam 30 minutos para a realização do questionário. Foram corrigidas algumas questões e palavras, no intuito de tornar mais clara as intenções da pesquisa e das perguntas aplicadas, resultando no questionário discutido a seguir.

O questionário foi aplicado durante a Formação de Tutores, no dia 14 de dezembro de 2014, com a presença de 22 tutores (três a menos do universo previsto, visto problemas de ordem pessoal) evento que já faz parte do calendário do curso desde a primeira edição. É um momento de encontro para novos e antigos tutores, não só conhecerem os professores, como também uns aos outros, trocarem experiências e, sobretudo, compreenderem o funcionamento do curso na modalidade à distância. Ao longo da formação são ofertadas, além de palestras, oficinas para o conhecimento das ferramentas já utilizadas, bem como novas plataformas de ensino e fonte de informação. Deste modo, utilizou-se esse momento para oferecer uma oficina de divulgação do repositório e aproveitou-se para aplicar o questionário aos tutores ali presentes.

Antes de iniciar a aplicação do questionário foi exposto aos participantes o *site* do Repositório UFSC e o trabalho desenvolvido até o momento. As orientações de como utilizar os recursos do Repositório, bem como, para responder as questões também foram explicadas de forma oral, deixando claro como proceder ao longo do questionário. Foi disponibilizado um período de 30 minutos para realizar a atividade, como previsto no pré-teste. Para realizar a

busca foi delimitado que utilizassem o filtro ‘Assuntos’, disponibilizado pela ferramenta ‘busca avançada’ do Repositório UFSC. E ao longo do processo cada participante deveria descrever como foi realizada a tarefa e listar os termos utilizados e os resultados obtidos.

3.4 ANÁLISE DE DADOS

Depois de aplicado, cada questionário foi numerado para facilitar a identificação ao longo do estudo. Elaborou-se uma planilha no software *Excel* para registro das palavras-chave propostas pelos participantes da pesquisa (Apêndice B), como um dos instrumentos principais da análise comparativa. As palavras-chave foram alocadas em células diferentes para serem contabilizadas e analisadas separadamente, possibilitando o tratamento das mesmas.

Da coleção Letras Espanhol EaD, do Repositório UFSC foi extraída, em março de 2015, uma lista das palavras-chave indexadas, também tabuladas em uma planilha em *Excel*, separadamente das outras palavras (Apêndice C). Em uma terceira planilha juntou-se as duas listagens e, com o uso da ferramenta “tabela dinâmica” no *Excel*, realizando-se um comparativo, para averiguar quais os termos que combinam e refletem uma recuperação eficiente.

Para dar maior credibilidade na análise das palavras-chave retiradas da coleção de Letras Espanhol EaD e as utilizadas pelos respondentes do questionário, utilizou-se as variantes apresentadas no artigo *Dspace versão 1.4: uma análise das facilidades relacionadas ao assunto*, de Milton Shintaku e Marisa Bräscher, de 2007. Os autores apresentam as seguintes separações: a) variação de número, quando a mesma palavra é inserida no plural e no singular; b) variação de fontes, diferença entre iniciais maiúsculas e minúsculas, o uso ou não de hífen e o apagamento de parte do termo sem alterar o significado; e c) variação linguística, quando termos equivalentes recuperam documentos distintos. Ademais, realizou-se um comparativo entre as palavras levantadas pelos respondentes e as indexadas no repositório, a fim de averiguar a compatibilidade entre ambas.

As respostas das demais questões também foram transferidas em uma tabela no *Excel* para auxiliar na compreensão da pesquisa. As disciplinas apresentadas pelos respondentes na questão um, do questionário foram tabuladas em células separadas, possibilitando verificar quais as áreas mais pesquisadas. Já as dificuldades, críticas e sugestões foram listadas, facilitando no momento da análise e para averiguar a opinião dos respondentes sobre o repositório.

Deste modo, para atingir os objetivos da pesquisa de: a) identificar padrões de metadados no contexto de Objetos de Aprendizagem; b) distinguir os instrumentos para a padronização de palavras-chave que atendam os Objetos de Aprendizagem e, c) detectar comparando as palavras-chave utilizadas na recuperação dos OA da coleção de Letras Espanhol EaD no Repositório UFSC, dividiu-se a análise em um estudo comparativo entre as palavras-chave propostas pelos participantes e os termos já indexados na coleção do curso Letras Espanhol, no Repositório UFSC, e averiguação das respostas das demais perguntas inseridas no questionário.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Com intuito de atingir os objetivos propostos, o presente tópico foi dividido em ‘Análise das palavras-chave’ e Discussão das análises’. No primeiro são traçadas as descrições dos dados levantados, tanto no questionário aplicado, quanto dos termos extraídos da coleção de Letras Espanhol EaD, no Repositório UFSC, enquanto o segundo tópico apresenta as discussões e consequências dos dados descritos anteriormente.

4.1 ANÁLISE DAS PALAVRAS-CHAVE

Para a análise das palavras-chave, identificaram-se os termos indexados na coleção Letras Espanhol EaD, no Repositório UFSC e palavras-chave sugeridas pelos respondentes. Das extraídas do questionário somam-se 79, enquanto as inseridas na coleção do Repositório UFSC têm-se 104, totalizando um universo de 183 palavras-chave analisadas.

Numa visão geral, esses dados serviram para verificar a existência de variações linguísticas e discrepâncias entre os termos utilizados no Repositório UFSC, e a linguagem natural utilizada pelos respondentes. Ambas as situações, em muitos casos, tornam os termos distintos, refletindo na imprecisão da recuperação por assuntos no repositório.

Em conferência inicial, optou-se por cruzar as duas listagens e eliminar as duplicidades encontradas no universo das 183 palavras-chave. Na comparação, nota-se que, das palavras-chave livres sugeridas pelos respondentes, somente 13 são iguais com os termos já indexados no Repositório UFSC, conforme o Quadro 2.

Quadro 2 – Comparação quantitativa das palavras-chave

Introdução aos Estudos da Narrativa	2
Poesia	2
Videoaula	2
Cultura	2
Introdução aos Estudos da Linguagem	2
EaD	2
Libras	2
Estudos da Tradução I	2
Pesquisa em Letras Estrangeiras	2
Gênero textual	2
Tradução	2
Gramática	2
Língua Espanhola II	2

Fonte: Autora (2015)

Conforme o resultado no Quadro 2, percebe-se que, a princípio, a indexação dos OA diverge ao apresentado pelos respondentes, entendidos aqui como uma parte dos usuários da coleção, na recuperação da informação.

Com a eliminação da duplicidade, o universo a ser trabalhado resultou em 170 palavras-chave a serem analisadas termo a termo, procurando identificar as variações linguísticas, sinônimos e pluralidades, tanto por parte dos respondentes, quanto nos termos indexados no repositório, gerando-se uma listagem comparativa.

4.1.1 Do Repositório UFSC

Primeiramente foram consideradas os termos inseridos na coleção de Letras Espanhol EaD no Repositório UFSC isoladamente. Seguindo a metodologia de Shintaku e Bräscher (2007) as palavras foram analisadas nas seguintes categorias:

a) variações de número: Corresponde a pluralidade nos termos, ou seja, quando a mesma palavra é inserida no plural e outras vezes em singular, como as encontradas na coleção ‘Sílabas’ e ‘Sílabas’, ‘Artigo’ e ‘Artigos’ e ‘Estudos da Tradução II’ e ‘Estudo da Tradução II’.

b) variação de fontes: Essas variações podem apresentar-se em diversas formas, como afirmam Shintaku e Bräscher (2007) ao indicar: a diferença entre iniciais maiúsculas e minúsculas, o uso ou não de hífen e o apagamento de parte do termo sem alterar o significado. Para essa pesquisa optou-se também, incluir nesta categorização os erros de digitação.

Neste sentido, foram encontradas diversas variações entre os termos indexados, desde inconstâncias nas iniciais até palavras erradas e/ou com símbolos a mais. Como apresentado na análise do Quadro 3, a seguir:

Quadro 3 – Palavras-chave da coleção de Letras Espanhol EaD no Repositório UFSC.

PALAVRAS-CHAVE	Nº de OA	OBSERVAÇÕES
Estudos da Tradução I	4	Variação de fonte – maiúscula
Estudos da tradução I	6	Variação de fonte – minúscula
Estudos <u>Linguísticos</u> II	1	Erro de digitação – falta de acentuação
Estudos <u>Linguísticos</u> II	24	Erro de digitação – palavra incompleta
Estudos Linguísticos I	13	Variação de fonte – maiúscula
Estudos linguísticos II	1	Variação de fonte – minúscula
Estudos linguísticos II/	1	Erro de digitação – elemento extra
Introdução <u>ao Introdução</u> à Linguística Aplicada	1	Erro de digitação – elemento extra
Literatura <u>Hispânica</u> I	5	Erro de digitação – acento errado
Literatura Hispânica I	3	Palavra correta
Literatura Ocidental II	3	Variação de fonte – maiúscula
Literatura ocidental II	1	Variação de fonte – minúscula

Fonte: Autora (2015)

A partir desse quadro pode-se notar grande dispersão de materiais por conta dessas variações, o que compromete a recuperação dos OA. Os objetos indexados com as palavras-chave digitadas erradas, por exemplo, não serão recuperados em uma busca no sistema. Conforme Miranda (2006) a descrição correta dos itens informacionais é premissa básica para garantir uma recuperação mais pertinente.

c) variação linguística: Shintaku e Bräsher (2007) alegam que a variação linguística refere-se quando os termos diferente representam o mesmo conceito. Medeiros (2010, p. 54) afirma que “[...] nem sempre as formas sinônimas de denominação de um conceito apresentam relação de absoluta equivalência”, muitas vezes esse fenômeno pode existir entre duas palavras semanticamente equivalentes, sendo que uma é a forma desenvolvida da outra, como em ‘EaD’ e ‘Educação a Distância’.

Outro aspecto encontrado no presente trabalho foi a hierarquia dos termos exposta pelos autores supracitados. Esses afirmam que “um termo mais genérico (hiperônimo) deve conter os termos mais específicos (hipônimo)” (SHINTAKU; BRÄSHER, 2007, p. 8). Essa condição foi a mais detectada ao longo da análise das palavras indexadas na coleção do Repositório UFSC. Ou seja, foram identificadas palavras genéricas sem associação a algum termo mais específico, muitas vezes até sem um contexto, como por exemplo, a palavra-chave ‘Receita’ ou ‘Cultura’, que não apresenta nenhum complemento indicativo, ou ainda, o termo ‘Contração’ ou ‘Correspondência’, que não aponta um significado na palavra, podendo ser interpretada com significados completamente diferentes.

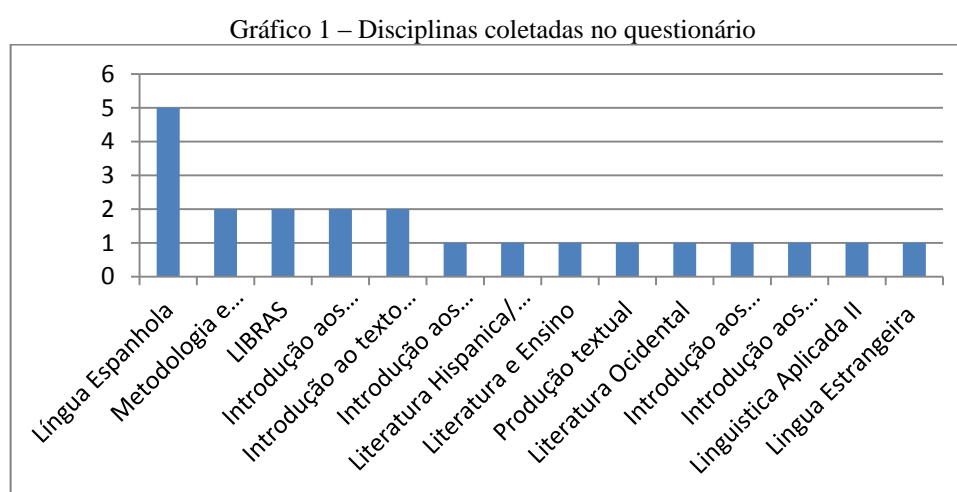
Considerando a análise vista até o momento, a coleção de Letras Espanhol EaD no Repositório UFSC apresenta inconsistências nos termos indexados, prejudicando a

recuperação dos OA inseridos. Esses problemas apresentados foram gerados pela falta de padronização das palavras-chave inseridas no momento do autoarquivamento. Essa liberdade na submissão de um documento, segundo Shintaku e Bräsher (2007), causa dificuldades na recuperação por assunto.

4.1.2 Do questionário

Como apontado na metodologia, o questionário foi aplicado durante a Formação de Tutores, em dezembro de 2014, contando com a participação de 26 tutores a distância, porém, 22⁸ participaram da oficina e da pesquisa sobre o Repositório UFSC.

Nas questões iniciais, direcionadas a estabelecer um cenário hipotético para a busca no Repositório UFSC, cinco respondentes declararam a disciplina ‘Letras Espanhol’ como base para pesquisa, já as disciplinas de ‘Introdução ao texto Poético e Dramático’, ‘Introdução aos Estudos Linguísticos’, ‘LIBRAS’ e ‘Metodologia e Estágio Supervisionado’ foram dois respondentes cada, como visto no gráfico abaixo.



Fonte: Autora (2015)

Os demais nove respondentes optaram por diferentes disciplinas cada. A lista completa das disciplinas extraídas do questionário pode ser vista no apêndice D.

Apesar de uma das palavras-chave pré-determinadas pela equipe de produção do curso, ser o ‘nome da disciplina’, corroborando com Medeiros (2010) quando indica que a norma da ISO 2788 (ISO, 1974) permite que os descritores possam ser termos que indicam conceitos, entidades individuais ou nomes próprios, apenas dois dos respondentes utilizaram a

⁸ Como informado no tópico 3 Metodologia, a pesquisa contou com três participantes a menos do universo previsto, visto problemas de ordem pessoal.

opção disciplina como termo de busca, o que levanta o questionamento sobre a necessidade de usar esse tipo de descritor como forma de recuperação, bem como fazer uso de siglas.

No intuito de recuperar um OA que atingisse o objetivo das disciplinas escolhidas, os respondentes descreveram as palavras-chave utilizadas no processo de busca, numa linguagem natural que, na visão de Assis (2010) possibilita a escolha de palavras livres no momento da busca, sendo possível utilizar qualquer termo que o usuário julgar ser necessário para realizar a pesquisa. Por meio dos dados coletados e da análise pode-se notar que a maior parte das palavras-chave que os respondentes descreveram, possui uma variação linguística, identificando-as como termos genéricos, palavras isoladas com duplo sentido ou ainda siglas.

No caso de variações de número, na listagem extraída do questionário, encontrou-se somente um caso, no qual o respondente utilizou o termo ‘Gênero textual’, enquanto outro optou pela mesma palavra no plural. Como nas palavras-chave descritas pelos respondentes não houve compatibilidades entre si, ou seja, repetição do mesmo termo por participantes diferentes, não pode-se localizar a variação de fontes. Já erros gramaticais ou de digitação localizou-se somente um.

Outro aspecto observado nos termos escolhidos pelos respondentes foi a escolha de palavras-chave no idioma espanhol, como ‘*Multiculturalismo*’, ‘*Producción oral*’, ‘*Quijote*’ e ‘*Conversación*’. O que remete a Shintaku e Bräscher (2007) quando afirmam que a decisão de traduzir ou não os metadados de documentos em língua estrangeira influência na qualidade da recuperação. Segundo os autores, uniformizar os metadados em relação ao idioma facilitaria, inclusive, na recuperação eficaz pela ferramenta de busca.

Assis (2010) aponta que para que se tenha um melhor desempenho na recuperação da informação é importante que o próprio usuário avalie a ferramenta a ser utilizada. Deste modo, as questões cinco e seis serviram para constatar dificuldades, críticas e sugestões dos respondentes sobre a coleção e o repositório e também auxiliar, em certos casos, na compreensão das escolhas feitas pelos participantes ao longo da pesquisa.

Um dos participantes, na questão cinco, alegou que a ferramenta de ‘*busca avançada*’ do Repositório UFSC não funcionou quando utilizado um termo específico (termo não identificado pelo respondente) e teve que procurar termos mais amplos, como ‘Narrativas’ e ‘Elementos’, para encontrar o OA desejado. Ainda com relação à busca no Repositório, outro respondente afirmou que, além da quantidade de materiais ser pequena, os termos são amplos, o que dificulta a procura por termos específicos, demonstrando, conseqüentemente, que a indexação dos materiais não está eficaz.

Tais questões levantadas pelos respondentes remete a Assis (2010, p. 23) quando afirma que “a linguagem influencia o usuário quando este faz a avaliação da facilidade e flexibilidade no manuseio com o sistema, pois há a possibilidade de utilizar a sua própria linguagem ou buscar entender a linguagem utilizada pelo sistema”.

Outra questão apontada pelos respondentes, por exemplo, foi a dificuldade na escolha de palavras-chave para realizar a pesquisa, como se constatou em uma das respostas, em que se deu a justificativa que *sua dificuldade foi de refinar o termo utilizado no campo de busca*. Outra dificuldade apontada que influenciou no momento de recuperação referiu-se *a ferramenta de busca do repositório*, como exemplifica um dos participantes *existe uma confusão entre a opção ‘buscar’ e os ‘filtros’*. A falta de familiarização com o repositório, o acesso à coleção pela via de árvore⁹ e o *layout* não atrativo também foram considerações citadas pelos participantes da pesquisa.

4.2 DISCUSSÃO DAS ANÁLISES: COMPARAÇÃO ENTRE OS DADOS

Para cumprir o último objetivo específico, detectar e comparar as palavras-chave utilizadas na recuperação dos OA da coleção de Letras Espanhol EaD no Repositório UFSC, realizou-se o a comparação das duas listagens de palavras-chave, vistas anteriormente. Tal comparação indica as possíveis consequências de como as palavras-chave se apresentam quando indexadas no repositório e quando indicada pelos respondentes, demonstrando inconsistências que, na visão de Medeiros (2010) acarretam falhas na recuperação e precisão da informação.

Como visto no Quadro 2, das palavras-chave livres e dos termos indexados no Repositório UFSC, somente 13 eram iguais entre as duas listagens. Apesar do baixo número de compatibilidades entre os termos coletados, as palavras utilizadas pelos respondentes possuem variações semelhantes às indexadas na coleção, além de uma falta de hierarquização e generalização dos termos e uso de palavras no plural (ver lista completa no Apêndice B).

Como afirmam Shintaku e Bräsher (2007, p. 9) “a falta de hierarquização dos termos implica na impossibilidade de recuperação pelo assunto mais genérico dos Itens que tratam dos assuntos mais específicos”. Já termos mais genéricos retornam, muitas vezes, resultados imprecisos que não atingem o objetivo real da pesquisa. Do mesmo modo, a pluralidade

⁹ Como visto no tópico 2.3.3 o repositório é apresentado em forma de árvore hierárquica, com uma estrutura de *comunidades e coleções*.

encontrada nos termos indexados, faz com que os materiais se apresentem separados por palavra-chave na listagem de assunto na coleção, duplicando os termos.

A ferramenta de busca e *layout* do Repositório UFSC também devem ser discutidos e aprimorados. Na compilação das questões cinco e seis alguns respondentes mencionaram a falta de familiarização com o repositório e uma dificuldade com a sua ferramenta de busca e, esses aspectos também acarretam dificuldades no momento de recuperação do OA. Lembrando que o software *Dspace* é organizado hierarquicamente com comunidades e coleções, notou-se que o formato não é de domínio da maioria dos usuários, conforme verificou-se na questão cinco, quando os respondentes citam uma possível *falta de clareza nas informações de uso*. O site de orientações do Repositório UFSC é direcionado apenas para submissão de materiais e não para uma efetiva recuperação de informações e/ou uma maneira de como fazer buscas.

Constatou-se, na presente análise, que o uso de termos sem um tratamento prévio na indexação consiste em imprecisão e falha na recuperação da informação, conforme afirma Reis (2008, p. 12) a “falta de padronização dos metadados pode trazer como consequência a ambiguidade em determinados campos e provocar um grande desafio para a organização e recuperação da informação”. Nesse sentido, Medeiros (2010) complementa que existe uma relação direta entre a representação de documentos e a recuperação da informação.

Por outro lado, as palavras-chave descritas pelos respondentes, nessa pesquisa, também apontaram problemas, como uma grande revocação de material sem precisão ou relação com o objetivo da busca feita, como afirma um dos respondentes quando descreve na questão cinco que *os resultados não correspondem ao termo pesquisado*.

Retomando Assis (2010), para uma recuperação da informação eficiente é necessária à articulação entre a linguagem controlada adotada no sistema e a linguagem natural utilizada pelo seu usuário. Considerando que uma das principais funções do repositório é o autoarquivamento, a adoção de uma linguagem controlada para os termos, no intuito de estabelecer um vocabulário comum ou um vocabulário controlado, conforme afirma Shintaku e Bräscher (2007), isso facilitaria o processo de indexação para dos OA e, conseqüentemente, geraria uma recuperação eficaz e precisa, considerando a comunicação entre o usuário e o sistema.

5 CONCLUSÃO

Para atingir ao objetivo geral da pesquisa de foi **analisar a indexação das palavras-chave utilizadas na organização dos Objetos de Aprendizagem da coleção do curso de Letras Espanhol EaD, no Repositório UFSC**, foi necessário primeiramente compreender o contexto ao qual esta seria aplicada. Foram apresentados fundamentos teóricos que permitiram conceber a importância de se padronizar os objetos de aprendizagem armazenados em repositório, assim como também foram identificados os padrões de metadados para OA, em específico o padrão *Dublin Core*, e distinguidas as ferramentas para padronização de palavras-chave, ou seja, as linguagens documentárias.

Com a aplicação do questionário junto aos tutores a distância do curso, entendidos aqui como uma parte dos usuários da coleção verificou-se a eficácia da recuperação das palavras-chave, utilizadas na organização dos objetos de aprendizagem na coleção de Letras Espanhol EaD no Repositório UFSC.

Com as citações e conceitos vistos ao longo do trabalho, e tomando por base os dados coletados e a análise desses, foi possível averiguar trabalho tanto do indexador, quanto do usuário. Foram evidenciadas implicações na representação da informação que, consequentemente, acarretam falhas na recuperação dos OA indexados nessa coleção.

Mediante a análise dos dados constatou-se diversas variações quanto ao número, às fontes e aos aspectos linguísticos nas palavras-chave, tanto da coleção, quanto das respostas do questionário, causados pelo autoarquivamento e falta de padronização na entrada dos metadados.

Problemas como palavras com erro de grafia ou digitação, no plural/singular, ou ainda, com conceitos genéricos e ambíguos, evidenciam a necessidade de padronização e de um estudo mais profundo para a adoção de instrumentos que auxiliem na qualidade dos metadados para recuperação de OA no repositório.

As demais informações retiradas do questionário também serviram como base para constatar dificuldades, críticas e sugestões dos respondentes sobre a busca na coleção e a utilização do repositório.

Portanto, a falta de familiaridade com o Repositório UFSC, seu fraco *layout*, bem como, a dificuldade com as ferramentas de busca e escolha de termos para recuperar a informação, foram questões apresentadas pelos respondentes e relevantes para o contínuo desenvolvimento da coleção, uma vez que, consequentemente, interferem no trabalho indexado até o momento. Sugere-se que essa problematização seja resultado da limitação das

alternativas propostas pela plataforma *Dspace*, como a falta do emprego de arquitetura de informação, por exemplo. A implementação de melhorias nesse sentido, até mesmo pela própria TI da UFSC, seria uma solução para uma maior usabilidade do repositório.

As adversidades apontadas nos questionários influenciam na utilização ou não do repositório como fonte de pesquisa, podendo causar um futuro desuso da coleção, transformando todo trabalho desenvolvido pela equipe multidisciplinar do curso em obsoleto.

Como resposta aos problemas da vigente pesquisa vê-se como uma das soluções a adoção de uma linguagem documentária como padronização das palavras-chave. Tal instrumento facilitaria a recuperação por assunto, além de auxiliar no processo de indexação. Porém, conforme revisto na literatura, é necessário haver a combinação entre a linguagem natural e a controlada, possibilitando a interação entre o usuário e o sistema utilizado. Para tanto, carece de estudos para a adoção de um instrumento condizente com o público alvo da coleção de Letras Espanhol EaD no Repositório UFSC e para o contexto do curso.

Outra solução seria investir na educação dos usuários da coleção como oficinas e tutoriais com orientação de utilização da ferramenta de busca e do Repositório UFSC. Essas seriam medidas para uma maior e melhor usabilidade da coleção como fonte de pesquisa, não só para a comunidade da universidade, como a todos os demais interessados. Destaca-se aqui a possibilidade de reutilização dos OA para outras demandas, cumprindo uma das maiores características dos OA, que é a reusabilidade.

Com a presente pesquisa foi possível observar as necessidades e as novas ações a serem tomadas para uma recuperação rápida e eficiente dos OA, disponibilizados na coleção do curso de Letras Espanhol EaD, no Repositório UFSC.

Diante disso, sugere-se a continuidade da presente pesquisa para a escolha de um instrumento para indexação dos OA nessa realidade.

REFERÊNCIAS

- ALVES, M. D. R.; SOUZA, M. I. F. Estudo de correspondência de elementos metadados: DUBLIN CORE e MARC 21. **Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação**, v. 4, n. 2, 2007. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000007463&dd1=46dea>> Acesso em: 15 mai. 2015.
- ALVES, V. B. A. Open archives: via verde ou via dourada?. **Ponto de Acesso**, Salvador, v.2, n.2, p. 127-137, ago. /set. 2008. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/1780/2172>>. Acesso em: 13 mar. 2015.
- ASSIS, T. B. de. **O uso das linguagens natural e controlada na recuperação da informação na web**: o caso das livrarias eletrônicas. 2010. 90 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, FCI/UnB, 2010.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12676**. Métodos para análise de documentos – determinação de assuntos e seleção de termos de indexação. Rio de Janeiro, 1992.
- BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. Florianópolis: UFSC, 2006.
- BAX, M. P. Introdução às linguagens de marcas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 1, p. 32-38, jan./abr. 2001. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/221/1711>> Acesso em: 15 abr. 2015.
- BEHAR, P. A. et al. Objetos de aprendizagem para educação à distância. In: BEHAR, Patrícia Alejandra (orgs.). **Modelos Pedagógicos em Educação a Distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 66-92.
- BLATTMANN, U.; WEBER, C. Dspace como repositório digital na organização. **Rev. ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v.13, n.2, p.467-485, jul./dez., 2008.
- BORBINHA, J. L. **Biblioteca nacional**. 2000. Disponível em: <<http://purl.pt/201/1/>>. Acesso em: 20 mai. 2015.
- BRANDAU, R.; MONTEIRO, R.; BRAILE, D. M. Importância do uso correto dos descritores nos artigos científicos. **Rev Bras Cir Cardiovasc**, São José do Rio Preto, v. 20, n. 1, mar. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010276382005000100004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 23 nov. 2014.
- CAFÉ, L.; LAGE, M. B. Auto-arquivamento: uma opção inovadora para a produção científica. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**, v.3, n.3, jun/02, 2002.

CARLOS, K.V.; ZAFALON, Z. R. Metadados e Interoperabilidade em Bibliotecas Nacionais Sul-Americanas. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE CATALOGADORES, 9.; ENCONTRO NACIONAL DE CATALOGADORES, 2., 2013, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional do Brasil, 2013. Disponível em <<http://www.abinia.org/catalogadores/62-210-1-PB.pdf>> Acesso em: 15 abr. 2015.

CERVO, A.L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. São Paulo: Prentice-Hall, 2012.

COSTA, A. R.; FIALHO, V. R. A recuperabilidade em Objetos de Aprendizagem de Línguas: descritores em repositórios digitais. **Domínios de linguagem**. v. 7, n. 1, p. 106-126, 2013. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/dominiosdelinguagem/article/view/21775>>. Acesso em: 15 nov. 2014.

COSTA, M. J. D.; VIEIRA, V. R. A. **Projeto de curso Licenciatura em Letras – Espanhol (modalidade a distância)**. Florianópolis: UFSC/CCE/DLLE, 2006.

COSTA, M. J. D.; VIEIRA, V. R. A.; D'ELY, R. C. F. **Proposta de Reedição do curso Licenciatura em Letras-Espanhol (modalidade a distância)**. Florianópolis: UFSC/CCE/DLLE, 2010.

CUNHA, M. B. da; CAVALCANTI, C. R. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, Livros, 2008.

DIAS, E.; AMARAL, C. L. C.; SCHIMIGUEL, J. Avaliação de Objetos de Aprendizagem para as Aulas de Química no Ensino Médio. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 1, p. 1-20, 2013. Disponível em: <<http://atlante.eumed.net/wp-content/uploads/quimica.pdf>> Acesso em: 29 abr. 2015.

FEITOSA, A. **Organização da informação na web: das tags à web semântica**. Brasília: Thesaurus, 2006.

FERREIRA, S. M. S. P. Repositórios versus revistas científicas: convergências e convivências. In: FERREIRA, S. M. S. P.; TARGINO, M. das G. (orgs.) **Mais sobre revistas científicas: em foco a gestão**. São Paulo: Ed. Senac São Paulo; Cengage Learning, 2008. p.111-137.

GAMA, C. L. G. da. **Método de construção de Objetos de Aprendizagem com aplicação em métodos numéricos**. 2007. 210f. Tese (Doutorado em Métodos Numéricos em Engenharia) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná. 2007.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010

FRIOCRUZ. **Glossário de acesso aberto**. Disponível em: <<http://portal.fiocruz.br/pt-br/glossario-acesso-aberto>>. Acesso em 7 mai. 2015.

GUINCHAT, C.; MENOU, M. **Introdução geral às ciências técnicas da informação e documentação**. Brasília: IBICT, 1994.

GONÇALVES, B. T. Estudo exploratório sobre padrões de objetos de aprendizagem para ambientes colaborativos de aprendizado eletrônico. In: AMOSTRA ACADÊMICA UNIMEP, 9, Piracicaba. **Anais...**Piracicaba: UNIMEP, 2011. Disponível em: <<http://www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/9mostra/1/204.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

KURAMOTO, H. Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, v 35, n. 2, ago. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010019652006000200010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 nov. 2014.

LANCASTER, F. W. **Indexação e resumos: teoria e prática**. Brasília: Briquet de Lemos, 1993.

LANCASTER, F. W. **Indexação e resumos: teoria e prática**. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LARA, M. L. G. de. Linguagem documentária e terminologia. **Transinformação**, Campinas, v.16, n. 3, p. 231-240, set./dez. 2004.

LEFFA, V. J. Nem tudo que balança cai: Objetos de aprendizagem no ensino de línguas. In: **Polifonia**. Cuiabá, vol. 12, n. 2, p. 15-45, 2006.

LIMA, V. M. A.; BOCCATO, V. R. C. O desempenho terminológico dos descritores em Ciência da Informação do Vocabulário Controlado do SIBi/USP nos processos de indexação manual, automática e semi-automática. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v. 14, n. 1, Apr. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362009000100010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 24 nov. 2014.

LOPES, I. L. Estratégia de busca na recuperação da informação: revisão da literatura. **Revista de Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 60-71, maio/ago. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12909.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2014.

MARRA, P. S. C. Visibilidade dos repositórios institucionais brasileiros: análise de diretórios internacionais de acesso aberto. **RECIIS – Rev. Eletron. de Comun. Inf. Inov. Saúde**. v. 8, n. 3, set. 2014. Disponível em: <<http://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/672/1320>>. Acesso em: 15 mai. 2015.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. São Paulo: Atlas, 2011.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. São Paulo: Atlas, 2013.

MEDEIROS, G. M. de. **Organização da informação em repositórios digitais: implicações do auto-arquivamento na representação da informação**. 2010. 273 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2010.

MIRANDA, A. Conteúdos e identidade cultural na sociedade da informação: visão brasileira. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS, BIBLIOTECAS CENTROS DE DOCUMENTAÇÃO E MUSEUS, 2., 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEBAB, 2006. Disponível em: <<https://cg-conteudos.cgi.br/conteudos/conteudos-e-cultura/organizacao-de-conteudos-e-identidade-cultural>>. Acesso em 17 junho 2015.

MORENO, F. P.; LEITE, F. C. L.; MÁRDERO ARELLANO, M. Á. Acesso livre a publicações e repositórios digitais em ciência da informação no Brasil. **Perspectivas em ciência da informação**, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 82-94, jan./abr. 2006. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/447>>. Acesso em: 24 nov. 2014.

MUNHOZ, A. S. **Um modelo para criação, uso e armazenamento de objetos de aprendizagem flexíveis**. 2007. 185 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2007.

PEREIRA, L. F. D. **Ateliê de Objetos de Aprendizagem**: uma abordagem para o ensino de computação em cursos técnicos. 2010. 150 páginas. Dissertação (Mestrado em Informática) - Programa de Pós-graduação em Informática (PPGI), Núcleo de Computação Eletrônica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010.

PEREIRA, A. M.; RIBEIRA JUNIOR, D. I.; NEVES, G. L. C. Metadados para a descrição de recursos da internet: As novas tecnologias desenvolvidas para o padrão Dublin Core e sua utilização. **Rev. ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, v.10, n.1, p. 241-249, jan./dez., 2005

PERES, Karla. **Análise dos termos adotados na representação dos documentos da Administração Regional do Senac**: subsídios para elaboração de um vocabulário controlado. 2009. 50 f. Trabalho Conclusão do Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

IBICT. **Repositórios digitais**. Disponível em: <<http://www.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/repositorios-digitais>>. Acesso em 3 abr. 2015

REIS, C. M. B. **Otimizando a recuperação de informação em repositórios institucionais**. 2008. 21 f. Projeto para conclusão de curso (Especialização em Informação Científica e Tecnológica em Saúde) - Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2008.

RODRIGUES, R.S.; TAGA, V.; VIEIRA, E. M. F. Repositórios Educacionais: estudos preliminares para a Universidade Aberta do Brasil. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.16, n.3, p.181-207, jul./set. 2011.

RUBI, M. P.; FUJITA, M. S. L. O ensino de procedimentos de política de indexação na perspectiva do conhecimento organizacional: uma proposta de programa para a educação à distância do bibliotecário. **Perspectivas em ciência da informação**, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 1-16, 2006.

SALES, R. de; CAFÉ, L. Semelhanças e Diferenças entre Tesouros e Ontologias. **Data Gramma Zero - Revista de Ciência da Informação**, v.9 n.4, ago, 2008. Disponível em: <http://dgz.org.br/ago08/Art_02.htm> Acesso em: 20 nov. 2014

SANTAREM SEGUNDO, J. E. et al. Integração do framework manakin com a plataforma Dspace para múltiplas apresentações visuais de informações nos repositórios digitais. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v.7, n. 2, p. 10-26, jan./jun. 2010. Disponível em:

<<http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/rbci/article/view/437>>. Acesso em: 21 mar. 2015.

SANTOS, P. K. dos; LEITE, L.L. O desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem para Educação a Distância ancorados pelas Dimensões da Educação. **Revista Educação por Escrito**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 76-86, jun. 2010. Disponível em:

<<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/porescrito/article/view/6692>> Acesso em: 21 jan. 2015

SANTOS JUNIOR, E. R. dos. **Repositórios institucionais de acesso livre no Brasil**: estudo delfos. 2010. 177 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Faculdade de Ciência da Informação, 2010. Disponível

em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/5343/6/2010_ErnaniRufinodosSantosJunior.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2014.

SAYÃO, L. F.; MARCONDES, C. H. Software livres para repositórios institucionais: alguns subsídios para a seleção. In: SAYÃO, L. F et al (org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais**: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador : EDUFBA, 2009.

SHINTAKU, M.; BRÄSCHER, M. Dspace versão 1.4: uma análise das facilidades relacionadas ao assunto. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECAS DIGITAIS BRASIL, 2007, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2007. Disponível em:

<<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=23471>>. Acesso em: 20 mai. 2015.

SHINTAKU, M.; MEIRELLES, R. **Manual do Dspace**: administração de repositórios. Salvador: EDUFBA, 2010.

SILVA, R. A. **Usuários de Língua Brasileira de Sinais**: perspectivas para repositório educacional aberto. 2011, 186f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) ± Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

SILVA, E. L. da; CAFÉ, L; CATAPAN, A. H. Os objetos educacionais, os metadados e os repositórios na sociedade da informação. **Ciência da Informação.**, Brasília, v. 39, n. 3, dez. 2010. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010019652010000300008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 nov. 2014.

SMIT, J. W.; KOBASHI, N. Y. **Como elaborar vocabulário controlado para aplicação em arquivos**. São Paulo: Arquivo do Estado, Imprensa Oficial, 2003.

SOUTO, P. C. N.; OPPENHEIM, C. Direitos autorais e o movimento de acesso aberto: um equilíbrio que demanda novas atitudes. In: FERREIRA, S. M. S. P.; TARGINO, M. G. (Orgs.). **Mais sobre revistas científicas**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

SOUZA, A. B. et al. Recuperação Semântica de Objetos de Aprendizagem: uma abordagem baseada em tesouros de propósito genérico. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 19, 2008, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza, 2008.

TAROUCO, L. M. R.; FABRE, M. J. M.; TAMUSIUNAS, F. R. **Reusabilidade de objetos educacionais**. 2003. 11f. Artigo. Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003. Disponível em: <http://www.nuted.ufrgs.br/oficinas/criacao/marie_reusabilidade.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2014

TEIXEIRA, L. A. **Hipótese da Neutralidade Teórica e os Objetos de aprendizagem para o Ensino da Língua Inglesa: Um Estudo de Caso**. 2008. 134 f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/Busca_etds.php?strSecao=resultado&nrSeq=13424@1&msg=28#> Acesso em: 15 mai. 2015

TEODORO, G. et al. Proposta para o desenvolvimento de um Repositório de Objetos de Aprendizagem (ROA) na UFMG e UnC. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DA ABED, 11, 2008, Santos. **Anais...** Santos: ABED, 2008. p. 1-10. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/515200824751PM.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Repositório Institucional da UFSC**. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/>>. Acesso em 21 nov. 2014.

VITAL, L. P.; CAFÉ, L. M. A. Ontologias e taxonomias: diferenças. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.16, n.2, p.115-130, abr./jun. 2011.

WARPECHOWSKI, M. **Recuperação de Metadados de Objetos de Aprendizagem no Adaptweb**. 2005. 69 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Programa de Pós Graduação em Computação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/6925?locale=pt_BR> . Acesso em: 15 mai. 2015.

WEBER, Claudiane. **Relatório de estágio na Biblioteca Central da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC**. 2008. 71 folhas. Trabalho apresentado como requisito parcial para aprovação na Disciplina CIN 5506 Estágio Supervisionado em Biblioteconomia, Curso de Biblioteconomia, Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

WEISS, L.C. **Análise da estrutura do vocabulário controlado Descritores em Ciências da Saúde**. 2011.60 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE A- QUESTIONÁRIO APLICADO

OBJETOS DE APRENDIZAGEM EM EAD: coleção do curso de Letras Espanhol EaD

Olá! Estou realizando um estudo que tem por objetivo analisar a recuperabilidade das palavras-chave utilizadas na indexação dos Objetos de Aprendizagem (OAs), da coleção do curso de Letras Espanhol EaD, no Repositório UFSC. Dessa forma, solicito a colaboração dos tutores à distância do curso, no sentido de realizar um teste e em seguida responder as perguntas do questionário.

Os campos marcados com o símbolo *(asterisco) são obrigatórios e o tempo estimado para realização da atividade no todo é de 30 minutos. Ao responder o presente questionário, você estará concordando com sua participação nesta pesquisa. Vale salientar que as informações fornecidas aqui serão tratadas de forma confidencial, uma vez que os respondentes não serão identificados nos resultados. Os dados do referido questionário serão utilizados como subsídio para o Trabalho de Conclusão de Curso, desenvolvido no curso de Biblioteconomia, da Universidade Federal de Santa Catarina, com orientação realizada pelo Prof^a. Dra. Gleisy R. B. Fachin.

Na certeza do seu apoio e compreensão, agradeço desde já e me coloco à disposição para eventuais esclarecimentos.

Morena Pereira Porto

E-mail: morenaporto@gmail.com

Caso queira receber o resultado desta pesquisa, por favor, informe aqui o seu e-mail.

PESQUISA

Com base na disciplina que você trabalha, procure um recurso didático dentro da coleção de Letras Espanhol EaD, no Repositório UFSC, para o planejamento do seu plano de aula.

Orientações:

- 1) Acesse o Repositório UFSC;
- 2) Acesse a coleção de Objetos de Aprendizagem (OAs) de Letras Espanhol;
- 3) Na busca geral da coleção, coloque o termo **UFSC** para acessar a busca avançada;
- 4) Na busca avançada, selecione a opção “**Assunto**”, como filtro;
- 5) Defina palavras-chave para recuperar os OAs desejados;
- 6) Selecione apenas um recurso didático (OA) para o planejamento da sua aula.

Questões:

- 1) Para esta pesquisa, qual a disciplina que você trabalha?

- 2) Qual o objetivo do seu plano de aula? Ou seja, qual o conteúdo que irá abordar?

- 3) Quais as palavras-chave que você utilizou para a pesquisa do conteúdo acima?

- 4) Encontrou o recurso didático (AO) desejado?

Se sim, qual o critério para a escolha do recurso didático selecionado?

OU, caso não tenha encontrado o do recurso didático (AO) desejado, dê o seu parecer.

- 5) Quais as dificuldades durante a busca?

- 6) Você tem alguma sugestão/crítica sobre a coleção do curso de Letras Espanhol EaD, no Repositório UFSC?

Muito obrigada por sua participação.

Sua colaboração foi fundamental para o desenvolvimento da pesquisa.

APÊNDICE B -PALAVRAS-CHAVES PROPOSTAS PELOS RESPONDENTES DA PESQUISA

PALAVRA CHAVE	DISCIPLINA	ANÁLISE DA AUTORA
??	Literatura Ocidental	x
????	Introdução ao texto poético e dramático	x
ALS	LIBRAS	Sigla - Usar por extenso e fazer remissiva
As quatro habilidades	Língua Espanhola III	Termo geral e sem contexto
Cinema	Linguística Aplicada II	Termo geral
Cômicos	Estudos linguísticos	Termo geral – Termo no Plural
Competencia comunicativa	Língua Espanhola III	Termo geral (composto)
Contos	Estágio supervisionado	Termo geral
Conversação	Língua Espanhola III	Termo geral
Conversación	Língua Espanhola III	Termo em espanhol
Crenças	Estágio supervisionado	Termo no plural
Cultura	LIBRAS	Termo geral
Desejo	Língua Espanhola III	Termo geral e sem contexto significativo
Drama	Introdução ao texto poético e dramático	Termo geral
Dramático	Introdução ao texto poético e dramático	Termo geral
Dúvida	Língua Espanhola III	Termo geral e sem contexto
EaD	Introdução aos Estudos da Linguagem	Sigla - Usar por extenso e fazer remissiva
Elementos	X	Termo geral e sem contexto significativo
Ensino – aprendizagem	Metodologia e estágio supervisionado	Termo geral (composto)
Espanhol	Introdução aos Estudos da Linguagem	Termo geral
Estruturalista	Introdução aos Estudos da Linguagem	Termo geral e sem contexto
Filmes	Linguística Aplicada II	Termo geral – Termo no plural
Futuro imediato	Língua Espanhola III	Termo geral
Gênero	Produção textual	Termo geral e sem contexto
Gênero textuais	Língua Espanhola II	Termo no plural
Gênero textual	Estágio supervisionado	
Gênero textual	Linguística Aplicada II	
Gramática	Linguística Aplicada II	Termo geral
Gramática	Língua Espanhola III	Termo geral
Interação professor aluno	Metodologia e estágio supervisionado	Termo geral
Interculturalidade	Língua Espanhola VIII	Termo geral - definir termo correto/semelhança
Interculturalismo	Língua Espanhola VIII	Termo geral - definir termo correto/semelhança
Intérprete	LIBRAS	Termo geral
Kafka (autor)	Literatura Ocidental	Nome próprio - fazer autoridade
Letramento	Produção textual	Termo geral
Libras	LIBRAS	Termo geral

Libras	LIBRAS	Nome de disciplina
Literatura e ensino	Literatura e ensino	Nome de disciplina
Literatura Ocidental	Literatura Ocidental	Nome de disciplina
LS	LIBRAS	Sigla - Usar por extenso e fazer remissiva
LSB	LIBRAS	Sigla - Usar por extenso e fazer remissiva
Mapa	Língua Estrangeira	Termo geral
Multiculturalismo	Língua Espanhola VIII	Termo geral
Multiculturalismo	Língua Espanhola VIII	Termo geral
Narrativas	Introdução aos Estudos da Narrativa	Termo geral – Termo plural
Notícia	Língua Espanhola II	Termo geral
Oralidade	Língua Espanhola III	Termo geral
Poema	Introdução ao texto poético e dramático	Termo geral
Poesia	Introdução ao texto poético e dramático	Termo geral
Poesia	Introdução ao texto poético e dramático	Termo geral
Poesia hispânica	Introdução ao texto poético e dramático	Termo geral
Poético	Introdução ao texto poético e dramático	Termo geral
Possibilidade	Língua Espanhola III	Termo geral e sem contexto
Pragmática	Estudos linguísticos	Termo geral
Produção oral	Língua Espanhola III	Termo geral
Producción oral	Língua Espanhola III	Termo em espanhol
Prolibras	LIBRAS	Sigla - Usar por extenso e fazer remissiva
Quadrinhos	Estudos linguísticos	Termo geral
Quijote	Literatura Hispânica IV	Nome próprio - fazer autoridade
Quixote	Literatura Hispânica IV	Nome próprio - fazer autoridade
Resumo	Produção textual	Termo geral
Skype	Língua Espanhola III	Termo geral
Subjuntivo	Língua Espanhola III	Termo geral
Surdo	LIBRAS	Termo geral
Teatro	Introdução ao texto poético e dramático	Termo geral
Telejornal	Língua Espanhola II	Termo geral
Texto poético	Introdução ao texto poético e dramático	Termo geral - erro digitação
Texto dramático	Introdução ao texto poético e dramático	Termo geral
TLIS	LIBRAS	Sigla - Usar por extenso e fazer remissiva
TLISP	LIBRAS	Sigla - Usar por extenso e fazer remissiva
Tradução	Introdução aos Estudos da Tradução	Termo geral
Tradução	LIBRAS	Termo geral
Tradução análise	Introdução aos Estudos da Tradução	Termo geral
Tradução conceito	Introdução aos Estudos da Tradução	Termo geral
Tradução exemplos	Introdução aos Estudos da Tradução	Termo geral
Tradução introdução	Introdução aos Estudos da Tradução	Termo geral
Variação linguística	Introdução aos Estudos da Linguagem	Termo geral
Verbo	Língua Espanhola III	Termo geral
Videoaula	Introdução aos Estudos da Linguagem	Termo geral

**APÊNDICE C - PALAVRAS-CHAVE INDEXADAS NA COLEÇÃO DE LETRAS
ESPANHOL EAD NO REPOSITÓRIO UFSC**

Nº	PALAVRAS-CHAVE	INCIDÊNCIA (REPETIÇÕES)	OBSERVAÇÕES
1	Abertura de disciplina	12	Qual o peso contextual dessa expressão para recuperar
2	Acentuação	5	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
3	Adjetivo	1	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
4	Advérbio	1	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
5	Apresentação professor	1	Qual o peso contextual dessa expressão para recuperar
6	Apresentação tutor	1	Qual o peso contextual dessa expressão para recuperar
7	Artigo	1	Termo no singular – Termo sem contextualização
8	Artigos Remissiva Ver Artigo	2	Termo no plural
9	Atividade didática	40	Termo associativo – usar como subcabeçalho. P. Ex.: Gênero textual – Atividade didática.
10	Conjunções	3	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
11	Contração	1	Termo geral Explicar termo entre parênteses
12	Correspondência	1	Termo geral Explicar termo entre parênteses
13	Cultura	8	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
14	Determinante exclamativo	2	O que é “determinante”?? Pode ser Exclamação (sinal de)
15	Determinante interrogativo	1	O que é “determinante”?? Pode ser Interrogação (sinal de)
16	Determinante possessivo	1	O que é “determinante”?? Pode ser Possessivo (Pronome)
17	Dicionário	10	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
18	Ditongo	1	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
19	Dom Quijote	1	Nome próprio – associar com a indicação de conteúdo ou forma
20	EaD Remissiva Ver Educação a Distância	363	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
21	Ensino-aprendizagem	8	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
22	Escola e Cultura	4	Termo geral composto
23	Estudo da Tradução II	1	Nome de disciplina Sugere-se padronizar, se necessário para atender a

			demanda.
24	Estudos da Tradução I	4	Variação da fonte – maiúscula
25	Estudos da tradução I	6	Variação da fonte – minúscula
26	Estudos da Tradução II	7	Variação da fonte – maiúscula
27	Estudos Linguísticos II	1	Erro de digitação – falta de acentuação na palavra
28	Estudos Linguísticos II	24	Erro de digitação – palavra incompleta
29	Estudos Linguísticos I	13	Variação da fonte – maiúscula
30	Estudos linguísticos II	1	Variação da fonte – minúscula
31	Estudos linguísticos II/	1	Erro de digitação – elemento extra
32	Fonologia	16	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
33	Fonética	14	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
34	Gramática espanhol	1	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
35	Gênero textual	14	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
36	História em quadrinhos	1	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
37	Introdução a Educação a Distância	1	Variação da fonte – maiúscula
38	Introdução a Educação a Distância	12	Variação da fonte – maiúscula
39	Introdução ao Estudo do Texto Poético e Dramático	1	Variação da fonte – maiúscula
40	Introdução ao Estudo do Texto Poético e Dramático	4	Variação da fonte – maiúscula
41	Introdução ao à Linguística Aplicada	1	Erro de digitação – elemento extra
42	Introdução aos Estudos da Narrativa	2	Variação da fonte – maiúscula
43	Introdução aos Estudos da Linguagem	4	Variação da fonte – maiúscula
44	Introdução aos estudos da linguagem	1	Variação da fonte – minúscula
45	Introdução aos Estudos da Narrativa	9	Variação da fonte – minúscula
45	Introdução aos Estudos da Tradução	7	Variação da fonte – maiúscula
47	Introdução aos estudos de tradução	1	Variação da fonte – minúscula
48	Introdução à Linguística Aplicada	8	Erro de digitação – acentuação na palavra
49	Introdução à Linguística Aplicada	5	Variação da fonte – maiúscula
50	Leitura e Produção Textual Acadêmica	7	Nome de disciplina
51	Letras Espanhol	363	Nome de disciplina
52	Linguagem	4	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
53	Linguística	9	Termo geral – pode ser associado com termos mais

			específicos
54	Linguística aplicada I	8	Nome de disciplina
55	Literatura e Ensino I	4	Nome de disciplina
56	Literatura Hispânica I	5	Erro de digitação – acentuação na palavra
57	Literatura Hispânica I	3	Variação da fonte – maiúscula
58	Literatura Ocidental I	13	Nome de disciplina
59	Literatura Ocidental II	3	Nome de disciplina
60	Literatura ocidental II	1	Nome de disciplina
61	Livro didático	113	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
62	Língua e Ensino I	7	Nome próprio (de disciplinas ??) Sugere-se padronizar, se necessário para atender a demanda!
63	Língua Espanhola II	1	Nome de disciplina
64	Língua Espanhola I	42	Nome de disciplina
65	Língua Espanhola II	24	Nome de disciplina
66	Língua Espanhola III	14	Nome de disciplina
67	Língua Espanhola IV	18	Nome de disciplina
68	Língua Espanhola V	31	Nome de disciplina
69	Língua Espanhola VI	7	Nome de disciplina
70	Língua Espanhola VII	19	Nome de disciplina
71	Língua Espanhola VIII	9	Nome de disciplina
72	Língua Estrangeira	8	Nome de disciplina
73	Maitena	1	Nome próprio
74	Metalinguística	2	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
75	Morfologia	2	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
76	Narrativa	4	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
77	Números	1	De que?? É de “numeral”?? o que recupero com esse termo?
78	Oração	1	De quê?? Termo geral, mas especificar: Oração (Religião) Oração (Gramática)
79	Organização Escolar	8	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
80	Periódico	2	De quê?? Termo geral, mas especificar: Periódico (revistas, jornais,...) Periódico (exames???)
81	Pesquisa científica	19	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
82	Pesquisa em Letras Estrangeiras	1 mesmo, juntar	Disciplina??? Ou é Termo composto?? Letras estrangeiras – Pesquisa (Pesquisa termo amplo que pode ser usado associado à outro termo)
83	Pesquisa em Letras Estrangeiras	22 mesmo, juntar	Disciplina??? Ou é Termo composto?? Letras estrangeiras – Pesquisa (Pesquisa termo amplo que pode ser usado associado à outro termo)
84	Poesia lírica	2	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
85	Pragmática	1	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos

86	Produção textual	1	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
87	Pronome	2	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
88	Pronome de tratamento	1	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
89	Pronome pessoal	2	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
90	Receita	1	De quê?? Termo geral, mas especificar: Receita (Medicina) Receita (Culinária)
91	Sintaxe	1	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
92	Substantivo	1	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
93	Sujeito	1	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
94	Sílaba	2	Repetido – inclusão do “s” – usar só singular Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
95	Sílabas	1	Repetido – inclusão do “s” – usar só singular Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
96	Tradução	9	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
97	Tutorial	23	O que é?? Termo complementar? Subcabeçalho? P. Ex.: Produção textual - Tutorial
98	Variações linguísticas	1	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
99	Verbos	12	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
100	Videoaula	4	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
101	Videoconferência	75	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos
102	Vocabulário	13	Termo geral – pode ser associado com termos mais específicos

APÊNDICE D- DISCIPLINAS EXTRAÍDAS DO QUESTIONÁRIO

Rótulos de Linha	Contagem de DISCIPLINAS
Língua Espanhola	5
Metodologia e Estágio Supervisionado	2
LIBRAS	2
Introdução aos Estudos Linguísticos	2
Introdução ao texto Poético e Dramático	2
Introdução aos Estudos da Narrativa	1
Literatura Hispanica/ Língua e Ensino	1
Literatura e Ensino	1
Produção textual	1
Literatura Ocidental	1
Introdução aos estudos da linguagem	1
Introdução aos Estudos da Tradução	1
Linguística Aplicada II	1
Língua Estrangeira	1
Total Geral	22